

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-172205

(43)Date of publication of application : 18.06.2002

(51)Int.Cl.

A63F 5/04

(21)Application number : 2000-372493

(71)Applicant : SANKYO KK

(22)Date of filing : 07.12.2000

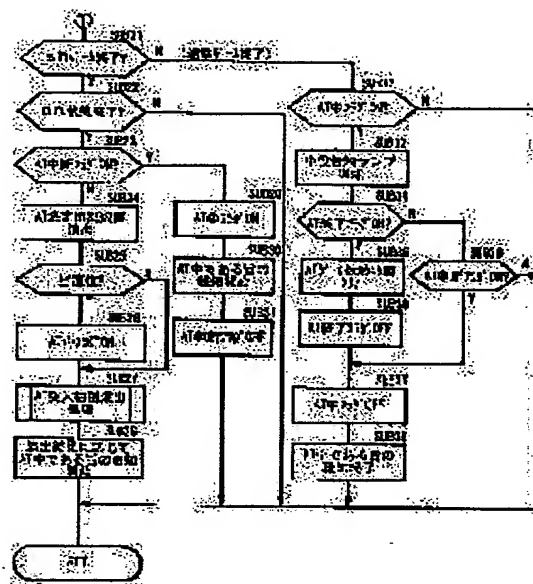
(72)Inventor : SAKUMA RYUICHI

(54) SLOT MACHINE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a slot machine capable of preventing a feeling of nonsatisfaction from being given to a player even when the termination condition of an AT(assist time) state is satisfied by the establishment of a big bonus(BB) winning flag during the AT state that the winning of a small generator is reported.

SOLUTION: When the BB winning flag is established during the AT state, the AT state is temporarily interrupted, with a right for performing a game in the AT state retained, then the AT state is resumed (Yes in SUB23) after the whole BB game is finished (Yes in SUB22).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

09.04.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

【特許請求の範囲】

【請求項1】 1ゲームに賭ける賭数が設定されることによりゲームを開始させることが可能となり、可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより1ゲームの終了条件が成立し、該可変表示装置の表示結果に応じて予め定められたビッグボーナス入賞が発生した後に、ビッグボーナス状態になるスロットマシンであって、前記ビッグボーナス状態とは異なる遊技状態であって、遊技者に有利な特定遊技状態に制御可能な特定遊技状態制御手段を含み、該特定遊技状態制御手段は、所定の開始条件の成立に基づいて前記特定遊技状態の制御を開始した後、前記特定遊技状態の制御を終了させる終了条件が成立する前に前記ビッグボーナス状態になる遊技条件が成立した場合、前記特定遊技状態の制御を一時的に中断し、前記遊技条件の成立後に発生した前記ビッグボーナス状態の終了後、前記開始条件の成立に基づいた特定遊技状態の制御を再開することが可能であることを特徴とする、スロットマシン。

【請求項2】 入賞の発生を許容するか否かを前記可変表示装置の表示結果が導出表示される前に決定する事前決定手段をさらに含み、前記遊技条件は、前記事前決定手段により前記ビッグボーナス入賞の発生が許容された場合に成立することを特徴とする、請求項1に記載のスロットマシン。

【請求項3】 前記開始条件の成立に基づいて前記特定遊技状態の制御が開始された後、前記特定遊技状態に制御されている制御期間が所定期間に達した場合に、前記終了条件が成立し、前記特定遊技状態制御手段は、前記特定遊技状態の制御を一時的に中断した後、当該制御を再開した場合には、当該制御を一時的に中断した時点における特定遊技状態の制御期間を前記所定期間から差引いた期間が経過するまで前記特定遊技状態に制御することを特徴とする、請求項1または請求項2に記載のスロットマシン。

【請求項4】 前記可変表示装置には複数種類の識別情報が予め定められた配列順序で変動表示される複数の可変表示部が設けられ、該複数の可変表示部の表示結果が予め定められた入賞態様となった場合に入賞が発生し、前記可変表示部の表示結果を導出表示させるための操作が可能な導出表示操作手段と、前記複数の可変表示部の表示結果を導出表示させる制御を行なう可変表示制御手段とをさらに含み、該可変表示制御手段は、前記導出表示操作手段が操作された場合に、操作された時点で前記可変表示部に変動表示されている識別情報を基準として所定の範囲内に配列された識別情報のうちに、入賞の発生が許容されている入賞役を構成する識別情報が存在すれば、当該識別情報を表示結果として導出表示させる引込み制御を行なうことが可能であって、

前記特定遊技状態は、所定の入賞役による入賞の発生が許容されている場合を除いて少なくとも1つの可変表示部について前記引込み制御が行なわれない遊技状態であることを特徴とする、請求項1～請求項3のいずれかに記載のスロットマシン。

【請求項5】 前記スロットマシンの入賞役として、複数種類の小役が予め定められており、前記特定遊技状態は、前記複数種類の小役のうちの少なくとも一部の小役を対象として入賞の発生が許容されている小役の種類が報知され得る遊技状態であることを特徴とする、請求項1～請求項3のいずれかに記載のスロットマシン。

【請求項6】 前記スロットマシンの入賞役として、遊技者所有の有価価値を前記賭数として使用することなく次のゲームを行なうことが可能となる再ゲーム役が予め定められており、前記特定遊技状態は、前記再ゲーム役による入賞の発生が許容される確率が向上された遊技状態であることを特徴とする、請求項1～請求項3のいずれかに記載のスロットマシン。

【請求項7】 前記スロットマシンの入賞役として、複数種類の小役と、遊技者所有の有価価値を前記賭数として使用することなく次のゲームを行なうことが可能となる再ゲーム役とが予め定められており、前記特定遊技状態は、前記複数種類の小役のうちの少なくとも一部の小役を対象として入賞の発生が許容されている小役の種類が報知され得る遊技状態であって、かつ、前記再ゲーム役による入賞の発生が許容される確率が向上された遊技状態であることを特徴とする、請求項1～請求項3のいずれかに記載のスロットマシン。

【請求項8】 前記可変表示装置には複数種類の識別情報が変動表示される複数の可変表示部が設けられ、該複数の可変表示部の表示結果が予め定められた入賞態様となった場合に入賞が発生し、前記複数の可変表示部の各々に対応して設けられ、対応する可変表示部の表示結果を導出表示させるための操作が可能な導出表示操作手段をさらに含み、前記特定遊技状態は、所定の入賞役による入賞を発生させるための前記導出表示操作手段の操作順序が報知される遊技状態であることを特徴とする、請求項1～請求項3のいずれかに記載のスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、スロットマシンに関し、詳しくは、1ゲームに賭ける賭数が設定されることによりゲームを開始させることが可能となり、可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより1ゲームの終了条件が成立し、該可変表示装置の表示結果に応じて予め定められたビッグボーナス入賞が発生した後に、ビッグボーナス状態になるスロットマシンに関する。

【0002】

【従来の技術】この種のスロットマシンとして従来から知られているものに、たとえば、1ゲームに賭ける賭数が設定されることによりゲームを開始させることが可能となり、可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより1ゲームの終了条件が成立し、該可変表示装置の表示結果に応じて予め定められたビッグボーナス入賞が発生した後に、ビッグボーナス状態になるスロットマシンがある。

【0003】この種の従来のスロットマシンの中には、たとえば、ビッグボーナス状態の終了後に所定の確率でビッグボーナス状態とは異なる遊技状態であって、遊技者に有利な特定遊技状態になるものがある。たとえば、この特定遊技状態としては、所定の小役入賞がスロットマシンの内部の制御により当選すると、その旨がランプ等により告知されるAT (Assist Time) 状態等が知られている。この種の特定遊技状態は、たとえば、所定ゲーム数を消化することにより終了する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、この種のスロットマシンでは、AT状態等の特定遊技状態中に、可変表示装置の表示結果がビッグボーナス入賞に対応した特別の表示態様になるか若しくはビッグボーナス入賞の発生を許容する旨の当選フラグがスロットマシンで設定されるかすることによってビッグボーナス状態となるための遊技条件が成立すると特定遊技状態が終了し、特定遊技状態でゲームを行なう権利が無条件で消滅してしまう。このため、たとえば、特定遊技状態となってから数ゲームしか消化していない段階で前記遊技条件が成立してしまうと、遊技者に不満感を与えるおそれがあった。

【0005】本発明に係る実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、特定遊技状態中にビッグボーナス状態となる遊技条件が成立しても、遊技者に不満感を与えることを極力防止可能なスロットマシンを提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段の具体例およびその効果】

(1) 1ゲームに賭ける賭数が設定されることによりゲームを開始させることが可能となり、可変表示装置(リール4)の表示結果が導出表示されることにより1ゲームの終了条件が成立し、該可変表示装置の表示結果に応じて予め定められたビッグボーナス入賞が発生した後に、ビッグボーナス状態になるスロットマシン(1)であって、前記ビッグボーナス状態とは異なる遊技状態であって、遊技者に有利な特定遊技状態(たとえば、AT状態、RT状態、CT状態、ST状態、操作順告知状態)に制御可能な特定遊技状態制御手段(たとえば、遊技制御基板100、演出制御基板101)を含み、該特定遊技状態制御手段は、所定の開始条件の成立(たとえば、AT決定用乱数の抽出値が当選値であった)に基づいて前記特定遊技状態の制御を開始した後、前記特定遊

技状態の制御を終了させる終了条件(たとえば、AT状態中のゲーム数が100ゲームに達した)が成立する前に前記ビッグボーナス状態になる遊技条件(たとえば、ビッグボーナス当選フラグの設定、ビッグボーナス入賞の発生)が成立した場合、前記特定遊技状態の制御を一時的に中断し(たとえば、SUB19、SUB20)、前記遊技条件の成立後に発生した前記ビッグボーナス状態の終了後、前記開始条件の成立に基づいた特定遊技状態の制御を再開すること(たとえば、SUB23、SUB29)が可能である。

【0007】上記の構成によれば、前記ビッグボーナス状態になる遊技条件が前記特定遊技状態中に成立して前記特定遊技状態の制御が一時的に中断された場合でも、前記遊技条件の成立後に発生した前記ビッグボーナス状態の終了後、前記特定遊技状態の制御が再開されるために、前記特定遊技状態中に前記ビッグボーナス状態となる遊技条件が成立して特定遊技状態が中断することに対して遊技者が不満感を抱くことを極力防止可能となる。

【0008】(2) 入賞の発生を許容するか否かを前記可変表示装置の表示結果が導出表示される前に決定する事前決定手段(たとえば、SC5)をさらに含み、前記遊技条件は、前記事前決定手段により前記ビッグボーナス入賞の発生が許容された場合(たとえば、ビッグボーナス当選フラグが設定された場合)に成立する。

【0009】上記の構成によれば、前記事前決定手段により前記ビッグボーナス入賞の発生が許容された場合に前記ビッグボーナス状態になる遊技条件が成立し、それにより、前記特定遊技状態の制御が一時的に中断される。このため、前記ビッグボーナス入賞の発生が許容されるという、遊技者の遊技技量とは関わりなく発生する条件によって特定遊技状態の制御が一時的に中断されることになる。

【0010】(3) 前記開始条件の成立に基づいて前記特定遊技状態の制御が開始された後、前記特定遊技状態に制御されている制御期間が所定期間に達した場合(たとえば、AT状態中に100ゲームを消化した場合)に、前記終了条件が成立し、前記特定遊技状態制御手段は、前記特定遊技状態の制御を一時的に中断した後、当該制御を再開した場合には、当該制御を一時的に中断した時点における特定遊技状態の制御期間を前記所定期間から差引いた期間が経過するまで前記特定遊技状態に制御する。

【0011】上記の構成によれば、一時的に中断されていた特定遊技状態の制御が再開された場合には、特定遊技状態の制御の中断時点ですでに経過していた制御期間を前記所定期間から差引いた期間だけ特定遊技状態となるために、特定遊技状態の制御が開始された場合には、その制御途中に前記遊技条件が成立するか否かとは無関係に平等な期間だけ特定遊技状態の利益を遊技者に付与できる。

【0012】(4) 前記可変表示装置には複数種類の識別情報(たとえば、図柄)が変動表示される複数の可変表示部(たとえば、透視窓40から視認できる左リール4L、中リール4C、右リール4Rの部分)が設けられ、該複数の可変表示部の表示結果が予め定められた入賞態様(たとえば、図6参照)となった場合に入賞が発生し、前記可変表示部の表示結果を導出表示させるための操作が可能な導出表示操作手段(たとえば、左、中、右ストップボタン41L、41C、41R)と、前記複数の可変表示部の表示結果を導出表示させる制御を行なう可変表示制御手段(たとえば、S4、S5)とをさらに含み、該可変表示制御手段は、前記導出表示操作手段が操作された場合に、操作された時点で前記可変表示部に変動表示されている識別情報を基準として所定の範囲(たとえば、4図柄の範囲)内に配列された識別情報のうちに、入賞の発生が許容されている入賞役を構成する識別情報が存在すれば、当該識別情報を表示結果として導出表示させる引込み制御を行なうことが可能であって、前記特定遊技状態は、所定の入賞役(たとえば、ビッグボーナス、リプレイ)による入賞の発生が許容されている場合を除いて少なくとも1つの可変表示部について前記引込み制御が行なわれない遊技状態(たとえば、CT状態)である。

【0013】上記の構成によれば、特定遊技状態中は、所定の入賞役による入賞の発生が許容されている場合を除いて少なくとも1つの可変表示部について前記引込み制御が行なわれないために、遊技者は、自分の遊技技量を活かして入賞を発生させることができる。

【0014】(5) 前記スロットマシンの入賞役として、複数種類の小役(たとえば、小役1～小役3)が予め定められており、前記特定遊技状態は、前記複数種類の小役のうちの少なくとも一部の小役を対象として、入賞の発生が許容されている小役の種類が報知され得る遊技状態(たとえば、AT状態)である。

【0015】上記の構成によれば、特定遊技状態中、遊技者は、小役入賞を発生させ易くなり、遊技を有利に進めることができる。

【0016】(6) 前記スロットマシンの入賞役として、遊技者所有の有価価値を前記賭数として使用することなく次のゲームを行なうことが可能となる再ゲーム役(たとえば、リプレイ)が予め定められており、前記特定遊技状態は、前記再ゲーム役による入賞の発生が許容される確率が向上された遊技状態(たとえば、RT状態)である。

【0017】上記の構成によれば、特定遊技状態中、遊技者は、有価価値を極力消費することなく遊技を行なうことができ、遊技を有利に進めることができる。

【0018】(7) 前記スロットマシンの入賞役として、複数種類の小役(たとえば、小役1～小役3)と、遊技者所有の有価価値を前記賭数として使用することな

く次のゲームを行なうことが可能となる再ゲーム役(たとえば、リプレイ)とが予め定められており、前記特定遊技状態は、前記複数種類の小役のうちの少なくとも一部の小役を対象として入賞の発生が許容されている小役の種類が報知され得る遊技状態であり、かつ、前記再ゲーム役による入賞の発生が許容される確率が向上された遊技状態(たとえば、ST状態)である。

【0019】上記の構成によれば、特定遊技状態中、遊技者は、小役入賞を発生させ易くなるとともに、有価価値を極力消費することなく遊技を行なうことができ、遊技を有利に進めることができる。

【0020】(8) 前記可変表示装置には複数種類の識別情報(たとえば、図柄)が変動表示される複数の可変表示部(たとえば、透視窓40から視認できる左リール4L、中リール4C、右リール4Rの部分)が設けられ、該複数の可変表示部の表示結果が予め定められた入賞態様(たとえば、図6参照)となった場合に入賞が発生し、前記複数の可変表示部の各々に対応して設けられ、対応する可変表示部の表示結果を導出表示させるための操作が可能な導出表示操作手段(たとえば、左、中、右ストップボタン41L、41C、41R)をさらに含み、前記特定遊技状態は、所定の入賞役による入賞を発生させるための前記導出表示操作手段の操作順序が報知される遊技状態(たとえば、操作順告知状態)である。

【0021】上記の構成によれば、特定遊技状態中、遊技者は、前記所定の入賞役を極力取りこぼすことなく獲得できる。

【0022】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0023】図1は、スロットマシン1の全体正面図である。スロットマシン1の前面扉2は、施錠装置53の鍵穴に挿入した所定のキーを時計回り方向に回転操作することにより開放させることが可能になる。また、鍵穴に挿入したキーを反時計回り方向に回転すると、その操作が第1リセットスイッチ531(図2参照)により検出され、スロットマシン1がリセットされる。このため、たとえば、後述するビッグボーナスゲームが終了して打止状態になった場合、鍵穴に挿入したキーの反時計回り方向の回転操作によって、再びゲームを提供できる状態になる。なお、ビッグボーナスゲームが終了し、打止状態になってから所定の打止時間が経過した後に、自動的にスロットマシン1がリセットされるように設定することも可能である。

【0024】前面扉2下部の左右には、略三角形の右下部遊技効果ランプ部37、左下部遊技効果ランプ部38が設けられている。また、前面扉2上部の左右にはスピーカカバー58が設けられ、スロットマシン1の下方には下部スピーカ部59が設けられている。スピーカカ

10

20

30

40

50

パー５８および下部スピーカ部５９の内部には、スピーカ５８１（図２参照）が設けられており、スピーカ穴からステレオで、演出効果を高めるための音声やメロディ等の効果音出力される。なお、スロットマシン１には、その背面側から効果音を出力するスピーカも内蔵されている。

【００２５】スピーカカバー５８、右下部遊技効果ランプ部３７、および左下部遊技効果ランプ部３８によって囲まれる領域部分には、上部前面飾り枠８が設けられており、上部前面飾り枠８の下方には、下部前面飾り枠９が設けられている。

【００２６】上部前面飾り枠８は、遊技効果ランプ部３０ａ～３０ｅおよび入賞図柄説明表示パネル５が設けられた上段部分と、遊技パネル６や各種表示部が設けられた略楕円型の中段部分と、遊技パネル６の下部から前面側に突出して形成され、メダル投入部５１や各種操作ボタン４３～４６、４１Ｌ、４１Ｃ、４１Ｒ、スタートレバー４２等が設けられた下段部分とからなる。下部前面飾り枠９には、スロットマシンの機種名称等が描かれたタイトルパネル７が設けられている。

【００２７】入賞図柄説明表示パネル５の略中央部分には演出用の液晶表示器５０が設けられている。この液晶表示器５０には、様々な演出用の画像が表示される。たとえば、液晶表示器５０には、特定遊技状態の一例となる、後述のＡＴ状態へ突入するか否かを遊技者に示すためのＡＴ抽選用の演出画面が表示される。このＡＴ抽選用の演出画面では、複数種類の図柄の変動が開始された後、当り図柄または外れ図柄が導出表示される。図１においては、液晶表示器５０に当り図柄「７」が導出表示された状態が示されている。当り図柄が導出表示されると、その後、各種遊技効果ランプ部が特定の態様で点滅し、ＡＴ状態へ突入する旨が報知される。また、液晶表示器５０には、ＡＴ状態中のゲーム数が表示される。

【００２８】下部前面飾り枠９の下方には、遊技媒体の一例となるメダルが払出されるメダル払出穴５４と前述した下部スピーカ部５９とが形成されている。メダル払出穴５４の下方には、灰皿５６が形成されたメダル受け皿５５が取付けられている。

【００２９】上部前面飾り枠８の遊技パネル６の周囲には、右斜め上部遊技効果ランプ部３３と、左斜め上部遊技効果ランプ部３４と、右中部遊技効果ランプ部３１、３１ｂと、左中部遊技効果ランプ部３２ａ、３２ｂとが設けられている。また、スタートレバー４２の左斜め下には左斜め下部遊技効果ランプ部３６が設けられ、メダル詰まり解除ボタン４６の右斜め下には右斜め下部遊技効果ランプ部３５が設けられている。

【００３０】遊技パネル６には、スロットマシン１の本体側に設けられた左リール４Ｌ、中リール４Ｃ、右リール４Ｒを透視可能な透視窓４０と、透視窓４０の上方に位置する小役告知表示部２４、２５、２６と、透視窓４

０の左側に位置する１枚賭け表示部２１、２枚賭け表示部２２ａ、２２ｂ、および３枚賭け表示部２３ａ、２３ｂと、透視窓４０の右側に位置するゲームオーバー表示部１４、リプレイ表示部１５、ウェイト表示部１６、スタート表示部１７、および投入指示表示部（インサートメダル表示部ともいう。）１８と、透視窓４０の下側に位置するクレジット表示部１１、ゲーム回数表示部１２、およびペイアウト表示部１３とが設けられている。

【００３１】クレジット表示部１１、ゲーム回数表示部１２、およびペイアウト表示部１３は、ＬＥＤ（Light Emitting Diode）が内蔵された７セグメント表示器により構成されている。

【００３２】１枚賭け表示部２１、２枚賭け表示部２２ａ、２２ｂ、および３枚賭け表示部２３ａ、２３ｂは、遊技者がゲームに賭けた賭数を表示する。各賭け表示部は、図示のように透視窓４０に描かれた５つの入賞ラインのいずれかと対応しており、賭数に応じた有効入賞ラインを識別可能に報知する有効ライン表示部と兼用されている。

【００３３】小役告知表示部２４、２５、２６には、各々異なる種類の入賞図柄が１つずつ描かれている。具体的には、小役告知表示部２４には「白７」図柄が、小役告知表示部２５には「模様付７」図柄が、小役告知表示部２６には「ＢＡＲ」図柄が描かれている。これらの小役告知表示部２４～２６は、所定の小役入賞を発生させることがスロットマシンの制御部により許容されていること、すなわち、所定の小役入賞が内部当選していることを、その小役入賞に対応する入賞図柄を点灯させることによって告知するための表示部である。これらの小役告知表示部２４～２６は、所定の条件が成立している場合に限り機能する。この小役告知表示部２４～２６が機能する遊技状態を“ＡＴ（Assist Time）状態”という。ＡＴ状態は所定の発生条件が成立することに基づいて発生し、所定の終了条件が成立することに基づいて終了する。ＡＴ状態中のゲームにおいて、所定の告知対象の小役入賞が内部当選すると、いずれかのランプが点灯する。

【００３４】ゲームオーバー表示部１４は、ビッグボーナスゲームが終了することにより打止状態となった場合、および何らかのエラーが発生して遊技を進行させることができない状態となった場合に点灯する。リプレイ表示部１５は、リプレイ入賞が発生した場合に点灯する。スタート表示部１７は、賭数が設定されることによりスタート操作をすることが可能な状態となった場合に点灯し、有効なスタート操作が検出されることにより消灯する。投入指示表示部１８は、メダルを受付可能な状態である場合に点滅し、最大の賭数が設定され、かつ、クレジット数が上限数に至った場合、ゲームが開始された場合等に消灯する。

【００３５】ウェイト表示部１６は、ウェイトタイム中

にスタート操作が検出された場合に点灯し、ウェイトタイムが経過した後に消灯する。ウェイトタイムは、ゲームがあまりに早く進行し過ぎてしまうことを規制するためにスロットマシンに設定された、ゲーム進行規制期間である。このウェイトタイム中にスタート操作が検出されると、ウェイトタイムが経過した後に、リールが始動するように設計されている。したがって、十分な時間間隔を空けて複数のゲームを順次行なっている場合にはスタートレバー42の操作時にゲームの進行が規制されることはないが、遊技者が複数のゲームを短時間で消化しているような場合にはウェイトタイムによってゲームの進行が規制され、ウェイトタイムが経過するまでの間、リールの始動待ち状態となる。

【0036】このスロットマシン1では、前回のゲームでリールの変動が開始した時点基準として、たとえば、4.1秒のゲーム進行規制期間が設定されており、前回のゲームでリールの変動が開始した時点から4.1秒が経過する前にスタート操作が検出された場合、ゲーム進行規制期間が経過した後にリールが始動する。

【0037】クレジット表示部11は、クレジット数を表示する。クレジットとは、遊技者所有の有価価値としてスロットマシン1側で記憶されているメダル数である。このクレジットは、スロットマシン1へのメダルの投入、および払出しのある入賞の発生によって加算更新され、賭数を設定したり、精算操作に基づいてメダルを払出したりすることによって減算更新される。スロットマシン1は、最大、メダル50枚分の価値をクレジットとして記憶可能である。クレジット数が上限数(=50)に達した場合には、投入指示表示部18が消灯する。そして、記憶の上限を超えるクレジットの加算更新の要求が発生した場合には、その上限を超えるメダルがメダル払出穴54から払出される。

【0038】ゲーム回数表示部12は、ビッグボーナスゲーム中のボーナス入賞状況や、レギュラーボーナスゲーム中の入賞回数等を表示する。また、ビッグボーナスゲームが終了して打止状態となった際には、ゲーム回数表示部12は、「END」という文字を表示して、遊技者に打止状態である旨を報知する。さらに、ゲーム回数表示部12は、スロットマシン1に発生した各種の異常を表示するエラー表示器として機能する。たとえば、スロットマシン1の制御部により検出される異常種別には、「払出すべきメダルの不足状態」、「メダル詰まり」、「払出条件が成立していないにもかかわらずメダルが払出されたこと」、「リールの回転速度の異常」、「内部当選していないにもかかわらず入賞図柄の組合わせが導出表示されたこと」などがある。これらの異常が制御部により検出された場合、ゲーム回数表示部12には、その異常種別を特定可能なエラーコードが、「E-1」、「E-2」などの態様で表示される。

【0039】ペイアウト表示部13は、1ゲーム中に発

生した入賞に基づいて遊技者に付与されるクレジット数を1ゲーム毎に表示する。

【0040】遊技パネル6の下部から前面側に突出して形成された部分の上面には、メダル投入口52が形成されたメダル投入部51と、精算ボタン45と、1枚BETボタン43と、MAXBETボタン44とが設けられている。

【0041】1枚BETボタン43は、1クレジットを賭ける際に押圧するボタンである。MAXBETボタン44は、1ゲームにおいて許容される賭数の最大数(たとえばメダル3枚分)をクレジットに記憶されている範囲内でゲームに賭ける際に押圧するボタンである。1枚BETボタン43にはBETボタンランプ430b(図2参照)が、MAXBETボタン44にはBETボタンランプ440b(図2参照)が、各々内蔵されている。これらのBETボタンランプ430b、440bは、対応するBETボタンを押圧して賭数を設定可能な状態にある場合に点灯し、賭数を設定不可能な状態にある場合に消灯する。精算ボタン45は、スロットマシン1に記憶されているクレジットに基づいて、メダル払出穴54からメダルの払出しを受ける際に押圧するボタンである。この精算ボタン45を押圧することに伴って、クレジット表示部11に表示されているクレジット数が0になるまで減算更新されるとともに、クレジット相当数のメダルが払出される。

【0042】遊技パネル6の下部から前面側に突出して形成された部分の側面には、スタートレバー42と、左ストップボタン41L、中ストップボタン41C、右ストップボタン41Rと、メダル詰まり解除ボタン46とが設けられている。

【0043】スタートレバー42は、ゲームを開始する際に操作するレバーである。賭数を設定した後、このスタートレバー42を操作することにより各リール4L、4C、4Rが一斉に回転し始める。なお、各リール4L、4C、4Rの間のリール手前側には、各リール間の隙間を塞ぐためのリール間塞ぎ部材57が設けられている。

【0044】各ストップボタン41L、41C、41Rは、ゲームが開始した後、回転しているリールを停止させる際に操作するボタンである。ストップボタン41Lには操作有効ランプ410L(図2参照)が、ストップボタン41Cには操作有効ランプ410C(図2参照)が、ストップボタン41Rには操作有効ランプ410R(図2参照)が、各々内蔵されている。これら、操作有効ランプ410L、410C、410Rは、対応するストップボタン41L、41C、41Rの操作が有効である場合に点灯し、操作が無効である場合に消灯する。また、ストップボタン41L、41C、41Rが配列されたストップボタンユニット19には、レギュラーボーナス入賞の当選フラグまたはビッグボーナス入賞の当選フ

ランプが設定されている場合に点灯するボーナス告知ランプ190(図2参照)が内蔵されている。このため、ストップボタンユニット19は、ボーナス告知表示部19として機能する。メダル詰まり解除ボタン46は、メダル投入口52に投入したメダルがスロットマシン1の内部で詰まった場合、メダル詰まりを解消させる際に操作するボタンである。

【0045】次に、スロットマシン1により提供されるゲームの概要について説明する。ゲームを開始するためには、最初に賭数を設定する。賭数は、1枚BETボタン43またはMAXBETボタン44を押圧することにより、1〜3のいずれかに設定できる。ただし、クレジット表示部11に表示されるクレジット数が3に満たない場合、設定可能な賭数の範囲は、そのクレジット数の範囲内に限られる。また、レギュラーボーナスゲームを行なう場合には、賭数が1に限定される。1枚BETボタン43、MAXBETボタン44の操作が有効であるか否かは、1枚BETボタン43、MAXBETボタン44に内蔵されたBETランプ430b、440bの点灯状況によって示される。なお、前回のゲーム結果がリプレイ入賞(再ゲーム入賞)であった場合には、前回の賭数が自動的に設定されるために、賭数の設定操作は不要である。このとき、BETランプ430b、440bはともに消灯している。

【0046】1枚BETボタン43を1回押圧すると、賭数が1に設定され、1枚賭け表示部21が点灯してその旨が示される。続けて1枚BETボタン43を1回押圧すると、賭数が2に設定され、1枚賭け表示部21に加えて1枚賭け表示部21を挟む位置に設けられた2つの2枚賭け表示部22a、22bが点灯してその旨が示される。続けて1枚BETボタン43を1回押圧すると、賭数が3に設定され、1枚賭け表示部21および2枚賭け表示部22a、22bに加えて、2枚賭け表示部22a、22bを挟む位置に設けられた2つの3枚賭け表示部23a、23bが点灯してその旨が示される。なお、MAXBETボタン44を1回押圧すると、賭数が最大数の3に設定され、1枚賭け表示部21、2枚賭け表示部22a、22b、および3枚賭け表示部23a、23bが点灯する。賭数が最大数の3に設定された場合には、それを超える賭数を設定することができないため、BETランプ430b、440bは消灯する。

【0047】また、直接、メダルをメダル投入口52投入することによって賭数を設定することも可能であり、メダルを1枚投入する毎に、所定の上限数の範囲内で賭数が1ずつ加算される。なお、賭数の上限数を超えてメダルが投入された場合、クレジット数が上限値に達するまではクレジットが加算更新され、クレジット数が上限値に達した時点でメダルがメダル払出穴54から返却される。

【0048】賭数が設定された場合にはスタート表示部

17が点灯する。これにより、スタートレバー42の操作が有効に受け付けられる状態になった旨が遊技者に報知される。スタート表示部17が点灯している際にスタートレバー42を操作すれば、各リール4L、4C、4Rが一斉に変動(スクロール)し始める。ただし、スタートレバー42を操作した時点がウェイトタイム期間内であれば、リールがスクロールすることなく、ウェイト表示部16が点灯する。その後、ウェイトタイム期間が経過してウェイト表示部16が消灯すると同時にリールがスクロールし始める。各リール4L、4C、4Rには、複数種類の図柄が描かれており、リールの回転に伴って透視窓40に現れる図柄の種類が次々と変動される。また、スタートレバー42を操作したタイミングで、ビッグボーナス入賞が内部当選した場合には、ボーナス告知表示部19が点灯し、その旨が遊技者に報知される。

【0049】透視窓40からは、リール間塞ぎ部材57によって仕切られた3つのリール4L、4C、4Rの一部が視認される。リール間塞ぎ部材57はリール側に設けられているが、透視窓40のうち、リール間塞ぎ部材57によって視界が仕切られることによって分割される3つの領域、すなわち、各リール4L、4C、4Rが視認できる3つの領域部分を各リール4L、4C、4Rに対応させて左可変表示部、中可変表示部、右可変表示部と呼ぶ。

【0050】透視窓40の各可変表示部からは、各リールに描かれた複数の図柄のうち、連続する3つの図柄が上段、中段、下段の位置に表示されるとともに、上段の上方部分には間もなく上段の位置に現れる図柄の一部が、下段の下方部分には間もなく可変表示部の下に隠れて見えなくなる図柄の一部が、それぞれ表示される。

【0051】リールの変動が開始されてから所定時間が経過すれば、各ストップボタン41L、41C、41Rに設けられた操作有効ランプが点灯する。これにより、各ストップボタン41L、41C、41Rの押圧操作が有効な操作有効状態になったことが遊技者に報知される。各ストップボタン41L、41C、41Rは、各リール4L、4C、4Rに対応して設けられている。遊技者は自らの操作によって各リール4L、4C、4Rを停止させる順序を決定できる。遊技者がストップボタン41L、41C、41Rのうち、いずれかを押圧操作すれば、対応するストップボタンに設けられた操作有効ランプが消灯する。その後、操作されたストップボタンに対応するリールの回転が停止する。

【0052】一方、遊技者がストップボタン41L、41C、41Rを操作しない場合には、所定の変動時間が経過した後に各リール4L、4C、4Rが、たとえば4L、4C、4Rの優先順序で自動的に順次停止し、各ストップボタン41L、41C、41Rに設けられた操作有効ランプが410L、410C、410Rの順序で消

灯する。

【0053】すべてのリール4L、4C、4Rが停止した時点で、透視窓40から視認される各リール4L、4C、4Rの上段、中段、下段の3段の図柄のうち、賭数に応じて定められる有効入賞ライン上に位置する図柄の組合わせによって入賞の有無が決定される。賭数が1の場合には、可変表示部における中段の横1列の入賞ラインのみが有効ラインとなる。賭数が2の場合には、可変表示部における上段、中段、下段の横3列の入賞ラインが有効ラインとなる。賭数が3の場合には、可変表示部における横3列と斜め対角線上2列の合計5本の入賞ラインが有効ラインとなる。

【0054】有効ライン上における図柄の組合わせが予め定められた特定の表示態様となって入賞が発生した場合には、各種遊技効果ランプ部が所定の態様で点滅するとともにスピーカから効果音が出力され、効果的な演出がなされる。また、賭け表示部21、22a、22b、23a、23bのうち入賞ラインに対応する表示部、およびバックライト（各リール4L、4C、4R内に設けられたリールランプ401（図2参照））が点滅する。そして、入賞に応じた数のメダルがクレジットとして払出されてクレジット表示部11のクレジット数が加算更新される。また、ペイアウト表示部13には、その払出数が表示される。なお、クレジット数が上限（＝50）に達した場合には、直接、メダルがメダル払出穴54から払出される。

【0055】また、特に予め定められた特別の表示態様となった場合には、ビッグボーナス入賞となり、クレジットが付与されるとともに、ビッグボーナスゲームを行なうことが可能な遊技状態となる。以下、必要に応じて、「ビッグボーナス」を「BB」と略す。また、ビッグボーナスゲームが提供される遊技状態をビッグボーナス状態（BB状態）ともいう。ビッグボーナス状態では、後述するようにレギュラーボーナスという特別な入賞役を発生させることも可能となる。

【0056】たとえば、ビッグボーナス入賞が発生すると、ゲーム回数表示部12にはビッグボーナスゲームを行なうことができる回数（たとえば、最大30回）が表示され、ビッグボーナスゲームが消化される毎に、ゲーム回数表示部12に表示されているゲーム数が1ずつカウントダウンされて表示される。同様に、レギュラーボーナス入賞が発生すると、ゲーム回数表示部12にはレギュラーボーナスゲームを行なうことができる回数（たとえば最大12回）が表示される。そして、レギュラーボーナスゲームが消化される毎に、ゲーム回数表示部12に表示されているゲーム数が1ずつカウントダウンされて表示される。

【0057】なお、レギュラーボーナスゲームでは、通常、レギュラーボーナスゲームを行なうことができる最大ゲーム回数（たとえば12回）に達する前に、入賞ゲ

ーム数が、レギュラーボーナスゲームの終了条件である規定回数（たとえば、8回）に達するケースがほとんどである。このため、レギュラーボーナス入賞が発生した場合、ゲーム回数表示部12にはレギュラーボーナスゲームを行なうことができる最大ゲーム回数（たとえば12回）ではなく、入賞を発生させることのできる規定ゲーム数（たとえば、8回）を表示し、レギュラーボーナスゲームで入賞が発生する毎に、その規定ゲーム数からカウントダウン表示するようにしてもよい。

10 【0058】図2は、スロットマシン1に設けられた各種基板と電気部品との接続状況を説明するためのブロック図である。また、図3は、遊技制御基板100に設けられた制御部111の構成を説明するためのブロック図である。

20 【0059】スロットマシン1に設けられた各種基板のうち、遊技制御基板100によって遊技状態が制御され、演出制御基板101によって遊技状態に応じた演出制御がなされる。また、電源基板102にはスロットマシン1の外部から電源が供給される。この電源基板102にはAC100Vの電源の供給を受けるための電源コード625と、メインスイッチ624とが接続されている。

【0060】遊技制御基板100は、演出制御基板101および電源基板102と配線接続されている。さらに、遊技制御基板100は、リール中継基板M103aを介して、外部出力基板104と接続されている。

30 【0061】遊技制御基板100の制御部111は、レギュラーボーナスゲームが提供される遊技状態であることを示すRB中信号や、ビッグボーナスゲームが提供される遊技状態であることを示すBB中信号、各リール4L、4C、4Rに対応するリールモータ402を制御するためのリール制御信号（モータ位相信号）、入賞の発生により遊技者に払出されたメダル（クレジット）数を示すメダルOUT信号、賭数を設定するために用いられたメダル数を示すメダルIN信号などを、リール中継基板M103aを介して外部出力基板104からスロットマシン1の外部に出力する制御を行なう。なお、ストップスイッチ411L、411C、411Rの操作がなされた旨を示すストップスイッチ信号は、後述するように、ストップスイッチ411L、411C、411Rから直接出力された信号である。

【0062】遊技制御基板100には、各種のスイッチ、センサ、ランプ、および表示器からの配線が接続されている。

40 【0063】たとえば、電源基板102に配線接続された設定スイッチ621、設定キースイッチ622、第2リセットスイッチ623、払出センサ601、およびホッパーモータ602は、電源基板102によって中継されて遊技制御基板100と配線接続されており、それぞれのスイッチおよびセンサの検出信号は、遊技制御基板

100の制御部111に入力される。また、制御部111は、メダルの払出条件（メダルを払出す必要のある入賞の発生、精算スイッチ450からの検出信号の入力）が成立すると、ホッパーモータ602に制御信号を出力して所定数のメダルを払出す払出制御を実行する。電源基板102を介して遊技制御基板100に配線接続されたスイッチのうち、設定スイッチ621は当選率の設定を行なうためのスイッチであり、設定キースwitch622は設定スイッチ621の操作を有効化するためのスイッチである。設定スイッチ621の操作により、当選率（図6参照）を「設定値1」～「設定値6」のいずれかに設定できる。また、第2リセットスイッチ623は、スロットマシン1をリセットするためのスイッチであり、払出センサ601は払出されたメダルを検出するスイッチである。

【0064】リール中継基板M 103aに配線接続されたリールモータ402、およびリールセンサ403は、リール中継基板M 103aによって中継されて遊技制御基板100に配線接続されており、リールセンサ403の検出信号は、遊技制御基板100の制御部111に1 1に入力される。ただし、リールランプ401は、リール中継基板S 103bによって中継されて演出制御基板101に配線接続されている。リールセンサ403は、各リール4L、4C、4Rの基準位置を検出するためのセンサであり、満タンセンサ611は、ホッパー60からオーバーフローしたメダルを貯留するオーバーフロータンク（図示省略）内のメダル貯留量が所定量以上となっていることを検出するためのセンサである。遊技制御基板100の制御部111は、始動条件（スタートスイッチ420の検出信号の入力）が成立すると、リールモータ402に制御信号を出力してリールの変動を開始させた後、表示結果を導出表示させる可変表示制御を実行する。

【0065】遊技制御基板100に配線接続されたスイッチのうち、1枚BETスイッチ430aは、1枚BETボタン43の操作を検出し、MAXBETスイッチ440aは、MAXBETボタン44の操作を検出するスイッチである。

【0066】スタートスイッチ420は、スタートレバー42の操作を検出するスイッチであり、左、中、右ストップスイッチ411L、411C、411Rは、左、中、右ストップボタン41L、41C、41Rの操作を検出するスイッチである。流路切替ソレノイド511は、メダル投入口52に投入されたメダルの流路をホッパー60側とメダル払出穴54側とに切替えるためのソレノイドである。

【0067】精算スイッチ450は、精算ボタン45の操作を検出するスイッチであり、第1リセットスイッチ531は、施錠装置53の鍵穴に挿入したキーによるスロットマシンのリセット操作を検出するスイッチであ

る。投入メダルセンサ510は、メダル投入部51に投入されたメダルを検出するセンサである。

【0068】クレジット表示器110はクレジット表示部11を構成する表示器であり、ゲーム回数表示器120はゲーム回数表示部12を構成する表示器であり、ベイアウト表示器130はベイアウト表示部13を構成する表示器である。投入指示ランプ180は、投入指示表示部18に内蔵されるランプであり、1枚賭けランプ210、2枚賭けランプ220a、220b、3枚賭けランプ230a、230bは、1枚賭け表示部21、2枚賭け表示部22a、22b、3枚賭け表示部23a、23bに内蔵されるランプである。なお、1枚賭けランプ210が1枚賭け表示部21に、2枚賭けランプ220aが2枚賭け表示部22aに、2枚賭けランプ220bが2枚賭け表示部22bに、3枚賭けランプ230aが3枚賭け表示部23aに、3枚賭けランプ230bが3枚賭け表示部23bに、各々内蔵される。

【0069】ゲームオーバーランプ140は、ゲームオーバー表示部14に内蔵されるランプであり、スタートランプ170はスタート表示部17に内蔵されるランプであり、リプレイランプ150はリプレイ表示部15に内蔵されるランプであり、ボーナス告知ランプ190はボーナス告知表示部19に内蔵されるランプである。

【0070】電源基板102あるいはリール中継基板M 103aを介して、あるいは、これらの基板を介することなく遊技制御基板100に配線接続された各種ランプおよび表示器は、遊技制御基板100に搭載された制御部111によって制御される。また、制御部111は、遊技制御基板100に接続され、または、電源基板102あるいはリール中継基板M 103aを介して遊技制御基板100に接続された各種スイッチおよびセンサの検出信号を受け、遊技状態を制御する。

【0071】図3を参照して、遊技制御基板100に設けられた制御部111は、制御動作を所定の手順で実行することのできるCPU（Central Processing Unit）112と、CPU112の制御プログラムを格納するROM（Read Only Memory）114と、必要なデータの書込みおよび読出しができるRAM（Random Access Memory）113と、CPU112と外部回路との信号の整合性をとるためのI/Oポート115とを含む。

【0072】また、遊技制御基板100には、電源投入時にCPU112にリセットパルスを与える初期リセット回路118と、CPU112にクロック信号を与えるクロック発生回路119と、クロック発生回路119からのクロック信号を分周して割込パルスを定期的にCPU112に与えるパルス分周回路（割込パルス発生回路）121と、一定範囲の乱数を高速で連続的に発生している乱数発生回路123と、乱数発生回路123から乱数をサンプリングするサンプリング回路124と、バッファ回路122とが設けられる。

【0073】さらに、遊技制御基板100には、各種スイッチからの信号が入力されるスイッチ回路116や、モータ回路117、その他、図示しないソレノイド回路等が設けられている。また、遊技制御基板100には、停電時にRAM113の記憶を保持させるためのバックアップ電源125が設けられている。RAM113には、各種表示器（クレジット表示部11、ゲーム回数表示部12、ペイアウト表示部13）に表示するべき情報、賭数、当選フラグ、当選率の設定値など、遊技に必要な情報が記憶され、停電時にこれらの情報がバックアップされるために、停電の回復後に、停電発生前の遊技状態に復帰できる。

【0074】遊技制御基板100の制御部111から演出制御基板101へは、バッファ回路122を介して、ゲーム状況を特定可能な各種のコマンドが出力される。バッファ回路122は、遊技制御基板100の内部から外部への信号の出力を許容するが遊技制御基板100の外部から内部へ信号が入力されることを阻止する不可逆性出力手段として機能する。このため、遊技制御基板100と演出制御基板101との間において、遊技制御基板100から演出制御基板101への一方向通信が担保され、コマンドの伝送経路を介して遊技制御基板100に信号を入力させて不正な制御動作を行なわせる不正行為を防止できる。

【0075】演出制御基板101には、遊技効果ランプ部30a~30e、31a、31b、32a、32b、33~38に内蔵される各遊技効果ランプ301と、液晶表示器50と、スピーカカバー58および下部スピーカ部59内に各々設けられるとともにスロットマシン1の背面側に向けて設けられるスピーカ581と、各蛍光灯302と、BETボタンランプ430b、440bと、ウェイトランプ160と、左、中、右操作有効ランプ410L、410C、410Rと、小役告知ランプ240、250、260とが接続され、さらに、リール中継基板S 103bを介してリールランプ401が接続される。

【0076】ここで、蛍光灯302は、入賞図柄説明表示パネル5、タイトルパネル7、および遊技パネル6を内側から照らすとともに、各リール4L、4C、4Rを照らすためのものである。BETボタンランプ430bは1枚BETボタン43に内蔵されるランプであり、BETボタンランプ440bはMAXBETボタン44に内蔵されるランプであり、ウェイトランプ160はウェイト表示部16に内蔵されるランプである。左操作有効ランプ410Lは、左ストップボタン41Lに内蔵されるランプであり、中操作有効ランプ410Cは、中ストップボタン41Cに内蔵されるランプであり、右操作有効ランプ410Rは、右ストップボタン41Rに内蔵されるランプである。小役告知ランプ240は小役告知表示部24に内蔵されるランプであり、小役告知ランプ2

50は小役告知表示部25に内蔵されるランプであり、小役告知ランプ260は小役告知表示部26に内蔵されるランプである。

【0077】演出制御基板101には、マイクロコンピュータが搭載されており、このマイクロコンピュータには、遊技制御基板100から送信されたコマンドに対応した演出パターンを定めたデータテーブルが記憶されている。このデータテーブルは、各遊技効果ランプ301、液晶表示器50、各スピーカ581、各蛍光灯302、BETボタンランプ430b、440b、ウェイトランプ160、左、中、右操作有効ランプ410L、410C、410Rおよび小役告知ランプ240、250、260別に分類されている。

【0078】たとえば、ビッグボーナス入賞の発生等、所定の遊技状態を示すコマンドを受信した場合、演出制御基板101に搭載されたマイクロコンピュータは、その遊技状態に応じた演出パターンを各データテーブルから読み出し、その読み出した演出パターンに従って遊技効果ランプ301、液晶表示器50、スピーカ581、蛍光灯302、リールランプ401を制御する。

【0079】さらに、演出制御基板101のマイクロコンピュータは、遊技制御基板100から送信されるコマンドに基づいて、AT状態発生条件およびAT状態終了条件の成立を判定し、遊技制御基板100の遊技制御とは独立して、AT状態に関する制御（小役告知ランプ240、250、260を点灯あるいは消灯させる制御等）を行なう。このため、遊技制御基板100側でAT状態に関する制御を行なう場合と比較して、遊技制御基板100側の制御負担を軽減できる。

【0080】図3に示されるように、スタートスイッチ420の検出信号は、スイッチ回路116を介して制御部111に入力されるとともに、サンプリング回路124に入力される。制御部111は、スタートスイッチ420の検出信号を受け、モータ回路117を介してリール制御信号を出力する。このリール制御信号はリール中継基板M 103aを介して、各リール4L、4C、4R別に設けられたリールモータ402に入力される。また、リール制御信号は、リール中継基板M 103aおよび外部出力基板104を介してスロットマシン1の外部へ出力される。

【0081】一方、サンプリング回路124は、スタートスイッチ420の検出信号が入力されたタイミングで、乱数発生回路123から1個の乱数をサンプリングし、その乱数をCPU112に引き渡す。CPU112は、そのサンプリングされた乱数と、ROM114内に格納されている入賞役別の入賞判定テーブルとを参照して、入賞の発生を許容するか否かを入賞役別に決定し、その決定結果をRAM114に記憶させる。これにより、スタート操作がされたタイミングで、入賞役の当選の有無が決定される。入賞の発生が許容されていること

を、“内部当選している”という。いずれかの入賞役が内部当選した場合、その入賞役に対応する当選フラグがスロットマシン1の内部で設定される。

【0082】制御部111は、その後、入賞役別の当選結果に応じてリールを制御する。たとえば、当選フラグが設定されたゲームでは、その当選フラグに対応する入賞役の図柄を引込むようにリールが制御されるために、リールの目押し操作により、その当選フラグに対応する役の入賞を発生させることが可能である。しかしながら、当選フラグが設定されていないゲームでは、外れ図柄を引込むようにリールが制御されるために、リールの目押し操作をしても入賞を発生させることはできない。このように、当選フラグの設定状況に応じて入賞図柄または外れ図柄を引込む制御を“引込み制御”という。

【0083】いずれの当選フラグも設定されておらず、ゲームの結果を外れとすることが決定されている場合には、この引込み制御により、いずれの入賞役による入賞も発生しないように調整される。

【0084】一方、この引込み制御は、リールの停止位置を制限なく自由に制御して任意の入賞図柄を引込み得るものではなく、所定の範囲内（たとえば、リールに配列された4図柄分の範囲）で入賞図柄を引込むことができるように設計されている。したがって、当選フラグが設定されていたとしても、遊技者の目押し位置が悪ければ入賞図柄が引込まれることなく外れの結果になる。このように、当選フラグが設定されたにもかかわらず、その当選フラグに対応する入賞を発生させることができなかった場合、その当選フラグはクリアされる。ただし、ビッグボーナス入賞の当選フラグについては、他の入賞役の当選フラグとは異なり、その当選フラグが設定されたゲームで入賞が発生しなかった場合であっても、その当選フラグに対応する入賞が発生するまで、次回以降のゲームにその当選フラグが持越される。

【0085】さらに、制御部111は、スタートスイッチ420の検出信号が入力されたことに対応して、バッファ回路122を介して演出制御基板101にゲームの開始を特定可能なコマンドを出力する。演出制御基板101は、そのコマンドに基づいてゲーム状況を把握し、ゲーム開始時に対応して定められた演出パターンに従い、遊技効果ランプ301や液晶表示器50などを制御する。

【0086】また、ストップスイッチ（左、中、右ストップスイッチ411L、411C、411R）から出力されたストップスイッチ信号は、遊技制御基板100、リール中継基板M103a、および外部出力基板104を往復する信号経路を伝送された後、遊技制御基板100のスイッチ回路116に入力される。さらに、ストップスイッチから出力されたストップスイッチ信号は直接、外部出力基板104を介して外部に出力されるように構成されている。

【0087】ストップスイッチ信号の入力を受けた制御部111は、モータ回路117を介して、ストップスイッチ信号に対応するリールモータ（リール4L、4C、4Rのいずれかのリールモータ）を停止させるためのリール制御信号を出力する。このリール制御信号は、リールモータ402に入力されるとともに、外部出力基板104を介してスロットマシンの外部へ出力される。

【0088】さらに、制御部111は、ストップスイッチ信号が入力されたことに対応して、バッファ回路122を介して演出制御基板101にリールの停止時期を特定可能なコマンドを各リール4L、4C、4R別に出力する。演出制御基板101は、そのコマンドに基づいて、リールの停止時期に対応して定められた演出パターンに従い、遊技効果ランプ301や液晶表示器50などを制御する。

【0089】図4は、遊技制御基板100から演出制御基板101に送信されるコマンドを説明するための説明図である。

【0090】スタート操作通知コマンドは、賭数が設定された後の有効なスタート操作が検出されたことを通知するコマンドである。変動開始通知コマンドは、各リール4L、4C、4Rの一斉変動の開始を通知するコマンドである。通常は、スタート操作通知コマンドと変動開始通知コマンドとは同時期に送信されるが、前述したゲーム進行規制期間が経過する前にスタート操作が検出された場合には、スタート操作通知コマンドが先に送信され、ゲーム進行規制期間が経過した後、変動開始コマンドが送信される。

【0091】左リール停止操作通知コマンドはストップボタン41Lの操作が検出されたことを通知し、中リール停止操作通知コマンドはストップボタン41Cの操作が検出されたことを通知し、右リール停止操作通知コマンドはストップボタン41Rの操作が検出されたことを通知するコマンドである。また、左リール停止通知コマンドはリール4Lの停止を通知し、中リール停止通知コマンドはリール4Cの停止を通知し、右リール停止通知コマンドはリール4Rの停止を通知するコマンドである。リールの停止操作が検出されてから、そのリールが停止されるまでの間に、所定図柄数の範囲内でそのリールの停止位置が制御され得るために、リール停止操作通知コマンドとリール停止通知コマンドとが同時期に送信される場合と、リール停止通知コマンドがリール停止操作通知コマンドの送信時期に遅れて送信される場合とがある。

【0092】当選状況通知コマンドは、当選フラグが設定されているか否か、および設定されている場合にはその設定された当選フラグを入賞役の種類別に通知するコマンドである。この当選状況通知コマンドは、各ゲームが開始される毎に送信される。たとえば、演出制御基板101は、当選状況通知コマンドを利用して、AT状態

中の小役当選告知を行ったり、当選フラグが設定されている可能性の有無を報知したりする演出制御を行なう。

【0093】入賞通知コマンドは、入賞の発生、入賞が発生した入賞ライン、および入賞役を通知するコマンドである。この入賞通知コマンドは、全リール4L、4C、4Rが停止表示された際に送信される。たとえば、演出制御基板101は、この入賞通知コマンドを受信した場合、液晶表示器50や各スピーカ581等を制御して入賞の発生を演出効果満点に報知する制御を行なう。

【0094】メダル投入コマンドは、スロットマシン1にメダルが投入されたことを通知するコマンドである。演出制御基板101は、このコマンドに基づいて、スピーカ581からメダルの投入を示す効果音などを発生させる制御を行なう。

【0095】ゲーム状態通知コマンドは、各種ゲーム状態(BB状態)の発生、終了、および現在のゲーム状態を通知するコマンドである。なお、AT状態の制御は遊技制御基板100側ではなく演出制御基板101側で行なわれるため、遊技制御基板100から演出制御基板101に対してAT状態に関するコマンドが出力されることはない。

【0096】エラー通知コマンドは、各種のエラーの発生をそのエラー原因とともに通知するコマンドである。また、打止コマンドは、打止状態となった旨を通知するコマンドである。

【0097】上記のコマンドの各々は、図4の「コマンド名称」に示されるコマンド種別のうちのいずれであるかを示す「種別データ」と、通知情報の詳細を示す「詳細データ」とを含むデータから構成されている。たとえば、「ゲーム状態通知コマンド」を例に挙げて説明すると、ゲーム状態通知コマンドの「詳細データ」としては、ビッグボーナス状態(BB状態)の発生および終了を示すデータや、通常ゲーム(BB状態におけるゲーム以外のゲームをいう。以下、同様。)の発生および終了を示すデータなど、複数種類が用意されている。

【0098】図5は、左リール4L、中リール4C、右リール4Rの各リール外周に描かれた識別情報としての図柄(シンボルマーク)を示す展開図である。また、図6は、入賞役の図柄の組合わせと入賞役の当選率とについて説明するための説明図である。なお、図5において、「左」は左リール4Lの外周に描かれた図柄を示した図であり、「中」は中リール4Cの外周に描かれた図柄を示した図であり、「右」は右リール4Rの外周に描かれた図柄を示した図である。また、図6に示された図柄の組合わせは、左から順に、左リール4L、中リール4C、および右リール4Rの入賞図柄を意味する。

【0099】図5を参照して、たとえば、右リール4Rの場合には、「0」～「6」の各図柄番号に対して、「スイカ」、「JAC」、「ベル」、「白7」、「スイ

カ」、「チェリー」の各図柄が対応してリールの外周に描かれている。これ以外の図柄としては、右リール4Rの「8」の図柄番号に対応する「模様付7」、右リール4Rの「16」の図柄番号に対応する「BAR」がある。左リール4Lおよび中リール4Cの場合も、その周囲に描かれている図柄の種類は同じであるが、その配列が異なっている。

【0100】次に、図5および図6を参照して、スロットマシン1で発生する入賞役について説明する。入賞役には、ビッグボーナス(BB)入賞と、小役入賞と、リプレイ入賞と、レギュラーボーナス(RB)入賞とがある。図6には、上から順番に、ビッグボーナス当選率、小役1当選率、小役2当選率、小役3当選率、小役4当選率、小役5当選率、リプレイ当選率、レギュラーボーナス当選率、および小役6当選率が、設定値別に示されている。なお、図には「設定値1」および「設定値6」の当選率のみを示し、「設定値2」～「設定値5」の当選率の図示を省略している。

【0101】各当選率は、ビッグボーナスゲーム以外の通常ゲームで3枚賭けをした場合のものである。ただし、本実施の形態では、レギュラーボーナス入賞は、ビッグボーナスゲーム中にのみ発生する入賞役として定められているため、図6に示されたレギュラーボーナスの当選率は、ビッグボーナスゲームにおけるものである。また、小役6は、賭数が1枚に限定されたレギュラーボーナスゲーム中にのみ発生する特殊な入賞役として定められているため、図6に示された小役6の当選率は、そのようなレギュラーボーナスゲームにおけるものである。

【0102】図示するように、小役1～小役5と入賞図柄の組合わせとは一対一で対応している。一方、ビッグボーナスに対しては入賞図柄の組合わせが2種類用意されている。また、「JAC-JAC-JAC」はビッグボーナス(BB)ゲーム中はレギュラーボーナス入賞役となり、レギュラーボーナス(RB)ゲーム中は小役6入賞役となり、ビッグボーナスゲーム(レギュラーボーナスゲームを含む)以外の通常ゲーム中はリプレイ入賞役となる。

【0103】(1) 「ビッグボーナス」は、ビッグボーナスゲームを複数回行なうことができる特典が付与される入賞役である。ビッグボーナス入賞は、リールの停止結果が「白7、白7、白7」または「模様付7、模様付7、模様付7」の組合わせとなった場合に発生する。ビッグボーナスゲームでは、図6の括弧書きで示されているように、払出枚数が多い小役入賞の当選確率が飛躍的に向上されるとともに、レギュラーボーナス入賞を発生させることが可能になる。このように、小役入賞の当選確率が向上されることから、ビッグボーナスゲームは別名「小役ゲーム」とも呼ばれる。

【0104】ビッグボーナスゲームでレギュラーボナ

入賞が発生したときには、レギュラーボーナスゲームが複数回提供され、レギュラーボーナスゲームを消化した後に、再び、残りのビッグボーナスゲームが提供される。ビッグボーナスゲームは、レギュラーボーナス入賞が所定回数発生すること、または、予め定められた上限回数のビッグボーナスゲームを消化すること、のうち、いずれか早いほうの条件が成立するまで提供される。なお、本実施の形態では、レギュラーボーナスゲームが提供されている状態も含めて、「ビッグボーナス状態(BB状態)」と呼んでいる。

【0105】(2) 「レギュラーボーナス」は、レギュラーボーナスゲームを複数回行なうことができる特典が付与される入賞役である。レギュラーボーナス入賞は、リールの停止結果が「JAC、JAC、JAC」の組合わせとなった場合に発生する。この実施の形態の場合、レギュラーボーナス入賞は、ビッグボーナスゲーム中にのみ発生し得る。レギュラーボーナスゲームでは、レギュラーボーナスゲーム中に特有の入賞役である小役6のみが有効になり、かつ、極めて高い確率で、その入賞役が内部当選する。しかも、5つの入賞ラインのうちの1ラインのみが有効となり、目押しもやり易く、1枚賭けでゲームを消化できる。また、たとえば、小役6の入賞役に入賞すれば、1ゲームで得ることが許容される最大の有効価値(たとえば、15枚のメダル相当)が付与される。レギュラーボーナスゲームは、入賞が所定回数発生すること、または、予め定められた上限回数のゲームを消化すること、のうち、いずれか早いほうの条件が成立するまで連続的に提供される。

【0106】(3) 「小役」は、ビッグボーナスゲームやレギュラーボーナスゲームのような特別なゲームの発生、またはリプレイゲームの発生を伴わない、有効価値(たとえば、クレジットまたはメダル)の付与のみを伴う入賞役である。

【0107】スロットマシン1では、小役入賞として、小役1～小役6が用意されている。このうち、小役1～小役3は、メダルの払出し数が9枚である“9枚小役”である。また、小役4は、メダルの払出し数が4枚である“4枚小役”であり、小役5は、メダルの払出し数が2枚である“2枚小役”である。さらに、レギュラーボーナスゲームにのみ有効となる小役6は、メダルの払出し数が15枚である“15枚小役”である。これらの小役のうち、通常ゲームにおいて払出数が最大である9枚小役(小役1～小役3)がAT状態における小役告知の対象とされている。

【0108】AT状態における小役告知の対象とされている小役1～小役3の入賞図柄は、中、右図柄が共通して「スイカ」であり、左図柄が、「模様付7」であれば小役1、「白7」であれば小役2、「BAR」であれば小役3とされている。なお、小役告知表示部24、25、26(図1参照)には、小役1、小役2、小役3の

入賞図柄のうちの左図柄が描かれている。

【0109】小役4の図柄の組合わせは、「ベル、ベル、ベル」である。小役5の図柄の組合わせは、「チェリー、任意、任意」であり、左リール4Lに「チェリー」が停止すると他のリールの出目にかかわらず有効ライン毎に2枚のメダルが払出される。このように、「チェリー」は、中リールおよび右リールの出目とは無関係に入賞を発生させるので、単図柄と呼ばれる。

【0110】(4) 「リプレイ」は、メダルあるいはクレジットを消費することなく次のゲームを開始できるという特典が与えられる入賞役である。リプレイ入賞が発生した場合には所定時間の経過後、スタートレバー42の操作が有効となる。リプレイ入賞によって開始可能となるゲームを“リプレイゲーム”と呼ぶ。リプレイゲームが行なわれる際の賭数は、リプレイ入賞が発生した際のゲームの賭数と同一に設定される。リプレイの図柄の組合わせは、「JAC、JAC、JAC」であり、前述したように、レギュラーボーナスおよび小役6の図柄の組合わせと同一である。

【0111】以上、入賞役について説明したが、3枚賭けでは、ビッグボーナスおよび小役5については、「設定値1」から「設定値6」に設定数が増加するに従って当選率が高くなっている。一方、その他の入賞役の当選率は、設定値にかかわらず一定である。なお、リプレイ入賞役に対応する当選率のうち括弧内に示された当選率は、通常ゲームにおいてリプレイ当選率が向上されたRT(Replay Time)状態に制御されている場合の当選率である。

【0112】次に、遊技者にとって有利な特定遊技状態の一例となるAT状態について詳細に説明する。AT状態では、9枚小役である「小役1」～「小役3」のいずれかに対応する当選フラグが設定された場合に、小役告知表示部24、25、26のうち当選フラグが設定された小役に対応する表示部が点灯して、左リールに「模様付7」、「白7」、および「BAR」のうちのいずれを停止させればよいのか、つまり、小役1～小役3のいずれの当選フラグが設定されたのかが告知される。

【0113】ここで、図5の図柄配列を参照して、中および右リールでは、小役1～小役3の入賞図柄である「スイカ」から次の「スイカ」までの間に存在する図柄数は最大4図柄である。スロットマシン1では、リールの停止操作されたタイミングから最大、4図柄までリールを変動させた後にリールを停止制御させることができる。このため、遊技者が如何なるタイミングで目押しを行なったとしても、小役1～小役3の入賞図柄である「スイカ」を上下方向3段に分かれた図柄停止位置のうちのいずれの位置にも引込み制御できる。

【0114】一方、左リールには、小役1～小役3の入賞図柄(各々、「BAR」、「白7」、「模様付7」)は、1つしか配列されておらず、各入賞図柄の間に存在

する図柄数は少なくとも6個であり、引込制御可能な4図柄を超えている。そのため、停止させる図柄の種類を特定した上でストップボタン41Lを操作しなければたとえ小役1〜小役3のいずれかの当選フラグが設定されていたとしても、入賞を発生させることが困難であり、9枚小役を獲得するチャンスを失う可能性が高い。

【0115】一方、AT状態では、このような複数種類の9枚小役のうちのいずれの当選フラグが設定されているのかが特定可能に告知されるので、遊技者が目押しをすることができ、目押しをしない場合と比較して、小役

【0116】図6を参照して、AT状態における小役告知の対象となる小役1〜小役3の、3枚賭けゲームでの当選率は、いずれも $1/10$ 、 $639 \div 1/10$ である。したがってこれら小役1〜小役3のいずれかが抽選される確率は $3 \times 1/10 = 3/10$ にほぼ等しい。つまり、小役の抽選が行なわれて当選が事前決定され、かつその小役に対応する小役告知表示部のみが点滅表示されたと仮定した場合、遊技者が目押しを確実にこなうことができれば、 $10/3$ ゲームにつき1回の割合で10枚の払出を受けることができる。これに対して常に3枚賭けのゲームをすると考えると、この $10/3$ ゲームあたりで賭数として消費される有価価値は、メダルの枚数に換算して $10/3 \times 3 = 10$ (枚)となる。つまり、目押しを確実にこなうことができれば、賭数として消費される有価価値と、小役入賞により遊技者に払出される有価価値とはほぼ等しくなり、その結果AT状態中では遊技者の所持する有価価値はほぼ増減なしとなることが期待できる。

【0117】これに対して内部当選した小役の種類が分からない場合には、上記した3種類の小役のいずれかをそろえるように目押ししたとしても、上記した3種類の小役の当選があったゲームの3回に1回しか小役を獲得することができない。その結果、全体としては $3 \times 1/10 \div 3 = 1/10$ 程度の確率でしか小役を獲得できない。そのためこの場合には遊技者の所持する有価価値は減少していく。したがって、本実施の形態のような小役告知を行なうことにより、そうでない場合と比較して、遊技者の技量にもよるが遊技者所有の有価価値の減少を

【0118】次に、AT状態発生条件、AT状態終了条件、およびAT状態中断条件について説明する。

【0119】AT状態発生条件は、ビッグボーナスゲームの最終ゲーム終了時（つまりBB状態終了時）に行なわれるATの突入抽選に当選した場合に成立する。一方、AT状態終了条件は、AT状態となってから予め定められた最大継続回数（たとえば、100回）のゲームを消化した場合に成立する。また、AT状態中断条件は、AT状態中にビッグボーナス当選フラグが設定され

た場合に成立する。

【0120】AT状態発生条件が成立するとAT状態に突入し、AT状態において、予め定められた最大継続回数（たとえば、100回）のゲームを行なうことができる権利が遊技者に与えられる。そして、AT状態中に前記最大継続回数のゲームが消化されると、AT状態が終了する。

【0121】その後、ビッグボーナス入賞の発生に基づいたビッグボーナス状態が終了すると、AT状態の突入抽選（以下、AT突入抽選という。）がスロットマシン1の演出制御基板101によって実行される。このAT突入抽選において当選する確率（以下、AT突入当選率という。）は、たとえば、「 $1/2$ 」である。もし、このAT突入抽選において当選すると、再度、AT状態に突入し、前記最大継続回数のゲームを行なう権利が遊技者に付与される。ただし、AT状態中のゲームでビッグボーナス当選フラグが設定されると、一旦、AT状態が中断される。AT状態が中断されると、小役1〜小役3について内部当選しても、その旨が告知されなくなる。しかしながら、AT状態でゲームを行なう権利は消滅されることなく保持され、そのビッグボーナス入賞の発生に基づいたビッグボーナス状態が終了すると、中断されていたAT状態が再開される。

【0122】このように、スロットマシン1では、ビッグボーナス当選フラグが設定されたことでAT状態が中断されても、その後、ビッグボーナス状態が終了することによって中断されていたAT状態が再開される。このため、たとえば、AT状態に突入してから数ゲームしか消化していない段階でビッグボーナス当選フラグが設定されたとしても、AT状態でゲームを行なう遊技者の権利が奪われることがなく、遊技者が不満を抱くことを極力防止できる。

【0123】図7は、制御部111が行なう処理の概略の処理手順を示すフローチャートである。図7を参照して、まず、制御部111により初期処理が実行される（S1）。この初期処理では、たとえば、各種内蔵デバイス等が初期化され、RAMエラーがチェックされる。

【0124】次に、BET処理が行なわれる（S2）。このBET処理では、メダルの投入操作、または、1枚BETボタン43あるいはMAX BETボタン44の操作による遊技者の賭け操作に応じて、賭数を設定する処理が行なわれる。なお、リプレイゲームの場合には、自動的に前回のゲームの賭数が設定される。

【0125】次に、抽選処理が実行される（S3）。抽選処理では、遊技者がスタートレバー42を操作したことに応答して、入賞の発生を許容するか否か、およびどの入賞役の発生を許容するか、が決定される。抽選処理の詳細については図8を用いて後述する。

【0126】次に、リール変動開始処理が実行される（S4）。リール変動開始処理は、遊技者がスタートレ

バー42を操作した後、各リール4L、4C、4Rの一斉変動を開始させるための処理である。

【0127】次に、リール変動停止処理が実行される(S5)。リール変動停止処理は、遊遊技者による各ストップボタン41L、41C、41Rの操作にตอบสนองして対応したリールを停止させる処理である。この処理では、遊技者が各ストップボタン41L、41C、41Rを操作すると、そのタイミングで表示されていた図柄から4個の引込み可能範囲内に、予めS3で行なわれていた抽選結果にしたがった図柄があればその図柄でリールを停止させる引込み処理が行なわれる。引込み可能範囲内に抽選結果に従った図柄がなければ、外れ図柄で停止させる処理が行なわれる。なお、抽選結果がはずれであった場合には必ずはずれ図柄でリールを停止させる処理が行なわれる。

【0128】こうしてすべてのリールが停止した時点で、入賞判定処理が実行される(S6)。この入賞判定処理は、停止図柄によって入賞が発生したか否かを判定する処理である。この処理では、リールが停止したときに、入賞有効ライン上に得られた表示結果が入賞図柄の組合せか否かが実際に判定される。

【0129】次に、払出処理(S7)が実行され、このゲームに関する処理は終了する。払出処理は、S6において入賞が発生したと判定された場合に、その入賞に応じた有価価値(メダル)の払出を行なう処理である。払出処理の詳細については図9を用いて後述する。

【0130】次に、図8を参照して、図7の抽選処理の詳細について説明する。抽選処理では、まず、賭数の設定の後、スタートレバー42によるスタート操作があったか否かが判定される(SC1)。そして、スタート操作があるまで、処理が待機状態となる。遊技者がスタートレバー42を操作すると、SC1の処理を抜け、スタート操作のタイミングでサンプリング回路124(図3参照)によりサンプリングされた乱数値を格納する処理が行なわれる(SC2)。続いて、スタート操作通知コマンドが演出制御基板101に送信される(SC3)。

【0131】次に、遊技者が入力した賭数および遊技状態に応じた入賞判定用テーブルと、SC2において格納された乱数値とが比較される(SC4)。そしてこの比較の結果、当選があったか否かについての判定が行なわれ(SC5)、当選がなかった場合には当選フラグが設定されていない旨を示す当選状況通知コマンドが演出制御基板101へ送信され(SC7)、処理が終了する。一方、当選があった場合には、その当選があった入賞役(ビッグボーナス、レギュラーボーナス、小役、リプレイ)に対応した当選フラグが設定される(SC6)。そして、その設定された当選フラグを特定可能な当選状況通知コマンドが演出制御基板101に送信され(SC7)、処理が終了する。

【0132】次に、図9を用いて、払出処理について説明する。払出処理においては、まず、払出があるか否かが判断される(SG1)。入賞に応じた払出がある場合には、払出が完了するまで処理が待機状態となる(SG2)。そして、払出が完了した後、または、SG1で払出がないと判断された後、直前に終了したゲームはビッグボーナス中のゲームであるか否かが判断される(SG3)。

【0133】ビッグボーナス中のゲームではない場合には、通常ゲームが終了したことを示すゲーム状態通知コマンドが送信される(SG8)。ビッグボーナス中のゲームである場合には、ビッグボーナスゲームが1ゲーム終了したことを示すゲーム状態通知コマンドが送信され(SG4)、続いて、直前のゲームにより、ビッグボーナス状態が終了したか否かが判断される(SG5)。ビッグボーナス状態が継続する場合には、SG7に移行するが、ビッグボーナス状態が終了する場合にはビッグボーナス状態の終了を示す(通常ゲームに戻ることを示す)ゲーム状態通知コマンドが送信される(SG6)。次に、ビッグボーナス当選フラグ以外の当選フラグが消去され(SG7)、払出処理が終了する。

【0134】図10および図11は、演出制御基板101により実行されるAT演出処理を説明するためのフローチャートである。AT演出処理においては、まず、スタート操作通知コマンドが受信されたか否かが判断される(SUB10)。そして、スタート操作通知コマンドが受信されるまで処理が待機状態となる。スタート操作通知コマンドが受信された場合には、AT中フラグがONしているか否かが判断される(SUB11)。AT中フラグは、AT状態であることを示すフラグである。このフラグは、後述するSUB26およびSUB29によりONに設定される。

【0135】AT中フラグがONに設定されていない場合には後述するSUB18に移行する。一方、AT中フラグがONに設定されている場合には、AT状態中のゲーム数を計数するためのATゲーム数カウンタが加算更新(+1)され(SUB12)、続いて、そのATゲーム数カウンタの値に基づいて、液晶表示器50に表示されているATゲーム数が更新される(SUB13)。なお、ATゲーム数カウンタは、演出制御基板101に設けられた記憶手段の一例となるRAM(図示省略)により構成されている。

【0136】次に、ATゲーム数カウンタの値が100に達しているか否かが判断される(SUB14)。ATゲーム数カウンタの値がAT状態中の最大ゲーム数である「100」に達していると判断された場合には、今回のゲームを最後に、AT状態を終了させるべく、AT終了フラグがONに設定される(SUB15)。

【0137】一方、ATゲーム数カウンタの値が100に達していないと判断された場合には、ビッグボーナス

当選フラグが設定されたことを示す当選状況通知コマンドが受信されたか否かが判断される（SUB19）。ビッグボーナス当選フラグが設定されたことを示す当選状況通知コマンドが受信されていない場合には後述するSUB16に移行するが、受信されている場合には、今回のゲームを最後に、AT状態を一旦、中断させるべく、AT中断フラグがONに設定される（SUB20）。

【0138】次に、AT状態において告知対象とされている小役の当選フラグが設定されたことを示す「当選状況通知コマンド」が受信されたか否かが判断される（SUB16）。この当選状況通知コマンドが受信されていない場合には後述するSUB18に処理が移行する。一方、この当選状況通知コマンドが受信されている場合には、当選フラグが設定されている小役に対応する小役告知ランプを点灯させる処理が実行される（SUB17）。

【0139】このように、演出制御基板101は、遊技制御基板100から当選状況を示すコマンドを受け、それに基づいて、小役告知ランプ240、250、260のいずれを点灯させるのかを自ら判断する。このため、たとえば、遊技制御基板100が演出制御基板101に対して小役告知ランプ240、250、260のいずれを点灯させるのかを指定するコマンドを送信し、そのコマンドに基づいて、演出制御基板101が小役告知ランプを点灯させる制御を行なう場合と比較して、遊技制御基板100の制御負担を減らすことができる。

【0140】また、演出制御基板101は、AT状態であるか否かに関する情報、および小役告知ランプ240、250、260の点灯状況を、遊技制御基板100に対して一切通知しない。このため、遊技制御基板100は、現在がAT状態であるのか否か、および小役告知ランプの点灯状況は一切関知していない。このように、演出制御基板101は、遊技制御基板100に認識させることなくAT状態の制御を行なう。

【0141】SUB17の処理の後、ゲームの終了を示すゲーム状態通知コマンドが受信されたか否かが判断され（SUB18）、そのゲーム状態通知コマンドが受信されるまで処理が待機状態とされる。ゲームの終了を示すゲーム終了通知コマンドが受信された場合には、ビッグボーナスゲームが終了したのか否かが判断される（SUB21）。ビッグボーナスゲームが終了したのでない場合には、通常ゲームが終了したことになる。

【0142】通常ゲームが終了したと判断された場合には、AT中フラグがONに設定されているか否かが判断され（SUB32）、AT中フラグがONに設定されていない場合には、処理が終了する。一方、AT中フラグがONに設定されていると判断された場合には、一旦、小役告知ランプが消灯される（SUB33）。そして、AT終了フラグがONに設定されているか否かが判断される（SUB34）。なお、前述したように、AT終了

フラグは、AT状態中にビッグボーナス当選フラグが設定されたことに基づいて、SUB15において設定されるフラグである。このAT終了フラグがONに設定されていると判断された場合には、AT状態中のゲーム回数を計数するためのATゲーム数カウンタ値がクリア（＝0）され（SUB35）、続いてAT終了フラグがOFFに設定される（SUB36）。さらに、AT中フラグがOFFに設定され（SUB37）、AT状態中である旨の報知を終了させる処理が行なわれる（SUB38）。これにより、AT状態が終了する。

【0143】また、SUB34においてAT終了フラグがONに設定されていないと判断された場合、AT中断フラグがONに設定されているか否かが判断される（SUB39）。AT中断フラグがONに設定されていない場合には処理が終了するが、ONに設定されている場合には、AT中フラグが一旦OFFに設定され（SUB37）、AT中である旨の報知を終了させる処理が行なわれる（SUB38）。これにより、AT状態が中断する。なお、AT中フラグがOFFに設定されることにより、次回以降のゲームにおいてはSUB11でNOの判断がなされるため、SUB12でATゲーム数カウンタの値が加算更新されなくなり、AT状態が中断した際のATゲーム数カウンタの値が保持されることになる。

【0144】SUB21でビッグボーナスゲームが終了したと判断された場合には、今回のビッグボーナスゲームでビッグボーナス状態（BB状態）が終了したのか否かが判断される（SUB22）。ビッグボーナス状態が終了したのではない場合には、まだ、ビッグボーナスゲームが継続するのであり、この場合には、処理が終了する。

【0145】一方、SUB22において、ビッグボーナス状態が終了したと判断された場合には、AT中断フラグがONに設定されているか否かが判断される（SUB23）。AT中断フラグがONに設定されていないと判断された場合には、AT決定用乱数値が抽出され（SUB24）、乱数値が予め定められた当選値であるか否かが判断される（SUB25）。当選値ではないと判断された場合には、後述するSUB27に移行するが、当選値であると判断された場合には、AT中フラグがONに設定され（SUB26）、AT状態になる。

【0146】次に、AT突入抽選演出処理が実行される（SUB27）。ここで、AT突入抽選演出処理とは、液晶表示器50で複数種類の図柄を変動させた後、AT状態への突入を示す当り図柄「7」またはAT状態へ突入しない旨を示す外れ図柄（7以外の図柄）を導出表示させる処理である。たとえば、SUB26においてAT中フラグがONに設定された場合には、AT突入抽選の演出結果として、「当り」を示す図柄「7」が図1に示す態様で表示される。一方、SUB25においてNOと判断された場合には、AT突入抽選の演出結果として、

「当り」を示す図柄「7」以外の外れ図柄が液晶表示器50に表示される。

【0147】SUB27でAT突入抽選演出処理が実行された後、演出結果が「当り」となれば、その演出結果に応じて、AT状態である旨の報知を開始させる処理が実行される（SUB28）。具体的には、各遊技効果ランプ301を特有の点滅パターンで点滅させるとともに各スピーカ581から特有の効果音を出力させる処理や、AT状態である旨を示す画像とAT状態中のゲーム数を示すための画像とを液晶表示器50に表示させる処理などが行なわれる。

【0148】SUB23でAT中断フラグがONに設定されていると判断された場合、SUB37で一旦OFFに設定されていたAT中フラグが再度ONに設定され（SUB29）、AT状態が再開される。これにより、次のゲームでは、SUB11でYESの判断がなされ、AT状態が中断したときに保持されていたATゲーム数カウンタの値に対して、SUB12で1が加算更新されるようになる。

【0149】次に、以上説明した発明の実施の形態の変形例や特徴点について以下に列挙する。

【0150】（1）上記実施の形態では、前記ビッグボーナス状態とは異なる遊技状態であって、遊技者に有利な特定遊技状態の一例として、AT状態を例に挙げて説明した。しかしながら、前記特定遊技状態として、「通常ゲームにおいてリプレイ当選率が向上されたRT（Replay Time）状態」を適用することも可能である。

【0151】RT状態中のリプレイ当選率は、図6において括弧書きで示されているように、たとえば、「1/1.608」であり、RT状態でない場合の当選率「1/6.951」に比較して高確率である。このため、RT状態では、遊技者は、ほとんどメダル数（クレジット数）を減らすことなく、ビッグボーナスその他の入賞役の入賞を狙って複数ゲームを消化できる。

【0152】特にスロットマシン1では、リプレイ入賞が発生した次のリプレイゲームにおいては、前回のゲームの賭数と同一の賭数が設定されるために、賭数が最大数のゲーム（3枚賭けのゲーム）でリプレイ入賞が発生すると、リプレイゲームも賭数が最大数になる。このため、賭数が最大数のゲーム（3枚賭けのゲーム）でリプレイ入賞が発生することが繰返されると、メダル数（クレジット数）を減らすことなく、当選率の高い状態で複数ゲームを消化できるようになり、より一層、遊技者にとって有利な状態となる。

【0153】単に、「小役の当選フラグが設定されることが告知され得るAT状態」とは異なり、「リプレイ入賞の当選率が向上されるRT状態」は、遊技制御に直接かわる遊技状態である。このため、RT状態に制御するかどうかを決定する処理、およびRT状態の制御は、遊技制御基板100が行なう。そして、遊技制御基

板100から演出制御基板101へは、前述した「ゲーム状態通知コマンド」が送信されることにより、上記実施の形態において説明した各種の情報が演出制御基板101に通知されることに加えて、さらに、RT状態の発生と、RT状態の終了と、RT状態の中断と、RT状態の再開とが通知される。

【0154】遊技制御基板100は、ビッグボーナス状態が終了したときに、RT状態が中断されていないことを条件にして、RT状態に制御するかどうかをRT決定用乱数値と所定の当選値とを比較することによって決定する。そして、RT状態にすることを決定した場合にはRT状態に制御し（リプレイ入賞の当選確率を高確率に設定し）、RT状態の発生を示す「ゲーム状態通知コマンド」を演出制御基板101に送信する。演出制御基板101は、このコマンドを受けてRT突入抽選演出処理を実行し、液晶表示器50で複数種類の図柄を変動させた後、RT状態への突入を示す当り図柄「7」を導出表示させる。そして、その後、各遊技効果ランプ301を特有の点滅パターンで点滅させるとともに各スピーカ581から特有の効果音を出力させる処理を開始する。また、RT状態である旨を示す画像とRT状態中のゲーム数を示すための画像とを液晶表示器50に表示させる処理を実行する。

【0155】また、遊技制御基板100は、RT状態中のゲーム数が予め定められた上限数（100ゲーム）に達する前にビッグボーナス当選フラグが設定された場合にはRT状態を一旦、中断させ（リプレイ入賞の当選確率を通常確率に戻して）、RT状態の中断を示す「ゲーム状態通知コマンド」を演出制御基板101に送信する。演出制御基板101は、このコマンドを受けて、RT状態中である旨の報知を一旦終了させる。

【0156】さらに、遊技制御基板100は、ビッグボーナス状態が終了したときに、RT状態が中断した状態にある場合には、RT状態を再開させ（リプレイ入賞の当選確率を高確率に設定し）、RT状態の再開を示す「ゲーム状態通知コマンド」を演出制御基板101に送信する。演出制御基板101は、このコマンドを受けてRT状態である旨を示す画像とRT状態中のゲーム数（RT状態が中断された際のゲーム数に1を加算したもの）を示すための画像とを液晶表示器50に表示させる処理を実行する。

【0157】（2）また、前記特定遊技状態として、「複数のリール4L、4C、4Rのうちの少なくとも1つについて、原則として、リールの「引き込み制御」が無効化され、遊技者のリール停止操作のタイミングでリールが停止するCT（Challenge Time）状態」を適用することも可能である。

【0158】CT状態中は、原則として、遊技者の目押しのタイミングでリールを停止させることができる。ただし、ビッグボーナスまたはリプレイの入賞役が揃うタ

10

20

30

40

50

イミングで左、中、右ストップボタン41L、41C、41Rが操作された場合については、リールの“引込み制御”が有効に実行され、それらの入賞役に内部当選していない限り、それらの入賞役を引込まないように表示結果が調整される。

【0159】このように、CT状態中は、原則として、遊技者の目押しのタイミングでリールを停止させることができるために、遊技者の遊技技術に応じて、数多くの小役入賞を発生させることが可能になる。なお、すべてのリール4L、4C、4Rの引込み制御を原則として無効化してリールの制御を無制御とするCT状態を採用してもよく、また、3つのリールのうちのいずれか2つまたは1つについて、引込み制御を原則として無効化するCT状態を採用してもよい。

【0160】「CT状態」は、「RT状態」と同様に、遊技制御に直接かわる遊技状態である。このため、CT状態に制御するか否かを決定する処理、およびCT状態の制御は、遊技制御基板100が行なう。そして、遊技制御基板100から演出制御基板101へは、前述した「ゲーム状態通知コマンド」が送信されることにより、上記実施の形態において説明した各種の情報が演出制御基板101に通知されることに加えて、さらに、CT状態の発生と、CT状態の終了と、CT状態の中断と、CT状態の再開とが通知される。

【0161】演出制御基板101は、CT状態の発生を示すゲーム状態通知コマンドを受信してからCT状態の終了を示すゲーム状態通知コマンドを受信するまでの間をCT状態として認識する。同様に、BB状態の発生を示すゲーム状態通知コマンドを受信してからBB状態の終了を示すゲーム状態通知コマンドを受信するまでの間をBB状態として認識する。

【0162】CT状態に関する制御の内容は、RT状態に関する制御の内容と同様である。。ただし、CT状態終了条件は、「CT状態中のゲーム数が予め定められた規定ゲーム数（100ゲーム）に達した場合」に成立する他、「CT状態となってから予め定められたゲーム数を消化したこと、CT状態中にビッグボーナス当選フラグが設定されたこと、またはCT状態中に増加したメダル数（クレジット数）が規定枚数（たとえば、214枚）以上となったことのうちのいずれかが成立した場合」にも成立する。ここで、「CT状態中に増加したメダル数（クレジット数）」とは、「CT状態に発生した入賞により獲得されたメダル数（クレジット数）-CT状態においてゲームに用いたメダル数（クレジット数）」であり、“純増枚数”とも呼ばれる。

【0163】（3）さらに、前記特定遊技状態として、「前記AT状態と前記RT状態とが同時に発生し、進行する状態」を適用することも可能である。なお、このような状態を、以下、ST（Special Time）状態という。

【0164】ST状態発生条件およびST状態終了条件は、AT状態発生条件およびAT状態終了条件と同様に設定できる。また、ST状態に関して行なわれる演出の内容も、AT状態の場合と同様である。すなわち、液晶表示器50で複数種類の図柄が変動した後、ST状態への突入を示す当り図柄「7」またはそれ以外の外れ図柄が導出表示される。そして、当り図柄が導出表示された場合には、各遊技効果ランプ301が特有の点滅パターンで点滅するとともに各スピーカ581から特有の効果音が出力される。また、ST状態である旨を示す画像とST状態中のゲーム数を示すための画像とが液晶表示器50に表示される。

【0165】ST状態に関する制御方式としては、たとえば、以下のようなものが考えられる。

【0166】たとえば、ST状態の制御を集中的に遊技制御基板100側で行ない、小役告知ランプ240、250、260のうち、コマンドによって遊技制御基板100が指定する小役告知ランプを演出制御基板101が点灯させる集中制御方式である。この集中制御方式では、ST状態に制御するか否か、ST状態を中断させるか否か、およびST状態を再開させるか否かを遊技制御基板100が決定する。そして、ST状態に制御することを決定した場合にはリプレイ当選確率を向上させてRT状態に制御するとともに、その時期以降、AT告知対象の小役（図6に示された小役1～小役3）について当選フラグが設定された場合には、その当選フラグが設定された小役に対応する小役告知ランプを点灯させることを指令するランプ制御コマンドを遊技制御基板100が演出制御基板101へ送信する。演出制御基板101は、そのランプ制御コマンドに従って、小役告知ランプを点灯させる。

【0167】また、遊技制御基板100は、ST状態中のゲーム数が予め定められた上限数（100ゲーム）に達する前にビッグボーナス当選フラグが設定された場合にはST状態を一旦、中断させ（リプレイ入賞の当選確率を通常確率に戻して）、ST状態の中断を示す「ゲーム状態通知コマンド」を演出制御基板101に送信する。演出制御基板101は、このコマンドを受けて、ST状態中である旨の報知を一旦終了させる。また、遊技制御基板100は、ST状態を中断させて以降、小役1～小役3で当選しても演出制御基板101にランプ制御コマンドを送信しない。

【0168】さらに、遊技制御基板100は、ビッグボーナス状態が終了したときに、ST状態が中断した状態にある場合には、ST状態を再開させ（リプレイ入賞の当選確率を高確率に設定し）、ST状態の再開を示す「ゲーム状態通知コマンド」を演出制御基板101に送信する。演出制御基板101は、このコマンドを受けてST状態である旨を示す画像とST状態中のゲーム数

（RT状態が中断された際のゲーム数に1を加算したも

の)を示すための画像とを液晶表示器50に表示させる処理を実行する。また、遊技制御基板100は、ST状態を再開させて以降、小役1〜小役3で当選すれば、その当選した小役に対応するランプ制御コマンドを演出制御基板101に送信する。

【0169】あるいは、ST状態の発生および終了に関する制御、およびRT状態の制御を遊技制御基板100側で行なう一方、遊技制御基板100から送信される、ゲーム状態通知コマンドおよび当選状況通知コマンドに基づいて、AT状態の制御を演出制御基板101側で行なう分散制御方式を採用することも考えられる。この分散制御方式では、ST状態に制御するか否か、ST状態を中断させるか否か、およびST状態を再開させるか否かを遊技制御基板100が決定する。たとえば、ST状態に制御することを決定した場合には、リプレイ当選確率を向上させてRT状態に制御するとともに、ST状態に突入することを示すゲーム状態通知コマンドを演出制御基板101へ送信する。演出制御基板101は、そのゲーム状態通知コマンドを受け、液晶表示器50に当り図柄を導出表示させる制御を実行する。そして、ST状態の終了を示すゲーム状態通知コマンドを受信するまでの間、「AT状態において告知対象とされている小役の当選フラグが設定されたことを示す当選状況通知コマンド」を受信したことに基いて、小役告知ランプ240、250、260のうち、設定された当選フラグに対応する小役告知ランプを点灯させる。

【0170】さらに、RT状態の発生、終了、中断および再開に関する制御、およびRT状態の制御を遊技制御基板100側で行なう一方、遊技制御基板100から送信される、RT状態に関するゲーム状態通知コマンドおよび当選状況通知コマンドに基づいて、AT状態の発生、終了、中断および再開に関する制御、およびAT状態の制御を演出制御基板101側で行なう独立制御方式を採用することも考えられる。この独立制御方式では、たとえば、RT状態に制御することを遊技制御基板100が決定したことを条件として、AT状態に制御するか否かを演出制御基板101が決定する。したがって、演出制御基板101がAT状態に制御することを決定した場合にはST状態になり、演出制御基板101がAT状態に制御しないことを決定した場合にはRT状態になる。

【0171】(4) ビッグボーナス状態とは異なる遊技者にとって有利な特定遊技状態の他の例として、当選している小役で入賞を発生させるためのストップボタン41L、41C、41Rの操作順序(押し順)が告知される“操作順告知状態”を例に挙げることができる。

【0172】この“操作順告知状態”に突入し得るスロットマシンの場合、たとえば、予め定められた操作順序以外でストップボタン41L、41C、41Rを操作した場合には常に入賞が発生しないようにリールが制御さ

れる特殊入賞役(たとえば、特定の目により入賞となる小役)が設定されている。したがって、このスロットマシンの場合、“操作順告知状態”以外の遊技状態では、たとえ特殊入賞役に当選していても、ストップボタン41L、41C、41Rの操作順序が告知されないために、その入賞役による入賞を獲得できるか否かは運次第となる。一方、“操作順告知状態”では、特殊入賞役に当選する毎に、ストップボタン41L、41C、41Rの操作順序が告知されるために、容易に特殊入賞役による入賞を獲得できる。

【0173】なお、“操作順告知状態”では、告知された順序でストップボタン41L、41C、41Rを操作すれば、その操作のタイミングにかかわらず特殊入賞役による入賞が引き込まれるようにリールが制御されるように構成してもよく、少なくともいずれか1つのリールについては、特殊入賞役による入賞を発生させるための入賞図柄を狙って所定のタイミングでストップボタンを操作しなければ、特殊入賞役による入賞が引き込まれないように構成してもよい。

【0174】さらに、ビッグボーナス状態とは異なる遊技者にとって有利な特定遊技状態の他の例として、所定の小役入賞の当選率が向上されたり、1ゲームで獲得可能な最大数(たとえば、15枚)のメダル(クレジット)が払出される“シングルボーナス”と呼ばれる入賞役の当選率が向上されたりする“集中状態”を挙げることができる。

【0175】(5) 上記した各種特定遊技状態の発生条件および終了条件は様々に設定することが可能である。

【0176】たとえば、発生条件としては、通常ゲームが行なわれる毎に抽選をして、その抽選結果が予め定められた当選値と一致したこと、ビッグボーナス状態が終了したこと、ビッグボーナス状態が終了する毎に抽選をして、その抽選結果が予め定められた当選値と一致したこと、などを例示できる。あるいは、ある時点(たとえば、スロットマシン1のリセット時)から所定時間が経過する毎、あるいは、所定ゲーム数が消化される毎に特定遊技状態に突入するようにしてもよい。

【0177】また、終了条件としては、たとえば、ビッグボーナス当選フラグが設定されたこと、ビッグボーナス入賞が発生したこと、特定遊技状態中のゲーム数が所定ゲーム数に達したこと、特定遊技状態中に獲得されたメダル(クレジット)数が所定数に達したこと、特定遊技状態となってから所定時間が経過したこと、各ゲーム毎に抽選をして、その抽選結果が予め定められた当選値(特定遊技状態終了値)と一致したこと、などを例示できる。

【0178】そして、発生条件は、1つであってもよく、2つ以上の条件を組合わせていずれか1つの条件が成立すると特定遊技状態が発生するようにしてもよい。

同様に、終了条件は1つであってもよく、2つ以上の条件を組合わせていずれか1つの条件が成立すると特定遊技状態が終了するようにしてもよい。また、特定遊技状態に対する発生条件と終了条件とは様々に組合わせことも可能である。

【0179】(6) 上記実施の形態では、AT状態に制御するか否か(前記入賞の発生が許容されている旨を前記報知手段により報知するか否か)を演出制御基板101が決定する。しかしながら、これに代えて、AT状態に制御するか否かを遊技制御基板100が決定するよう

10 11に構成してもよい。
【0180】この場合、たとえば、以下のような構成例を挙げることができる。遊技制御基板100から演出制御基板101に対しては、図4に示されたコマンドのうち、入賞役の当選状況を示す当選状況通知コマンド以外のコマンド(たとえば、ゲーム状態通知コマンド等)を送信する。遊技制御基板100は、小役告知ランプ240、250、260のうちのいずれを点灯させるのかを当選フラグの設定状況に応じて判断し、演出制御基板101に対して、小役告知ランプ240、250、260のうちのいずれを点灯させるのかを示すための「ランプ制御コマンド」を送信する。

【0181】このような構成例によると、演出制御基板101は、当選フラグの設定状況を把握する必要がなく、専ら遊技制御基板100から送信されたランプ制御コマンドに従って小役告知ランプ240、250、260を点灯させる制御を行なうことができる。

【0182】(7) 上記実施の形態では、複数種類の入賞役のうちのいずれかが内部当選した場合、常に、その内部当選した入賞役の種類を特定可能な当選状況通知コマンドが遊技制御基板100から演出制御基板101へ送信される。

【0183】しかしながら、複数種類の入賞役のうちの特定の入賞役のみを対象として、内部当選した旨を示す当選状況通知コマンドを送信するようにしてもよい。たとえば、AT状態における告知対象である小役1～小役3のみを対象として、内部当選した旨を示す当選状況通知コマンドを送信し、ビッグボーナス、レギュラーボーナス、リプレイ、および小役4については内部当選してもその旨を示す当選状況通知コマンドを送信しないよう

40 50にすることが考えられる。
【0184】あるいは、確実に内部当選していることを示す当選状況通知コマンド(100%当選)を送信する代わりに、内部当選している可能性がある旨を示す当選状況通知コマンド(当選または外れ)を送信するようにしてもよい。そのような当選状況通知コマンド(当選または外れ)は、すべての入賞役を対象として送信するようにしてもよく、一部の入賞役のみを対象として送信するようにし、他の入賞役については確実に内部当選していることを示す当選状況通知コマンド(100%当選)

のみを送信するようにしてもよい。

【0185】たとえば、小役4を対象として当選状況通知コマンド(当選または外れ)が送信されるようにし、ビッグボーナス、レギュラーボーナス、小役1～小役3、リプレイを対象として当選状況通知コマンド(100%当選)が送信されるようにすることが考えられる。また、この場合、たとえば、リプレイについては、内部当選しても当選状況通知コマンドが送信されないようにしてもよい。

【0186】また、内部当選すれば必ずその旨を示す当選状況通知コマンドを送信するのではなく、一定の確率で送信されるようにし、内部当選しても当選状況通知コマンドが送信される場合と送信されない場合とがあるようにしてもよい。

【0187】以上のように構成することにより、いずれの入賞役についても内部当選していないゲームであるのか否か、すなわち、いずれの入賞役による入賞も発生させることができない外れが確定したゲームであるのか否かが、遊技制御基板100から外部に出力される情報(たとえば、当選状況通知コマンド)で解析できないようにすることができる。

【0188】(8) 上記実施の形態では、AT状態(あるいはRT状態、CT状態、ST状態)中にできるゲーム(以下、ATゲームという。)の数は100ゲームとした。しかしながら、このATゲーム数は100ゲームに限られるものではなく、100ゲーム未満あるいは100ゲームを超えるゲーム数としてもよい。また、AT状態(あるいはRT状態、CT状態、ST状態)に制御するか否かを決定するための当選値(たとえば、SUB25参照)を複数設け、当選値によりATゲーム数に変化するように構成してもよい。あるいは、そのATゲーム数を任意に設定できる設定部を設けてもよい。

【0189】(9) 上記実施の形態では、ビッグボーナス当選フラグが設定された場合にAT状態(あるいはRT状態、CT状態、ST状態)が中断するように構成されている。しかしながら、これに代えて、ビッグボーナス入賞が発生した(可変表示装置の一例となるリール4の表示結果がビッグボーナス入賞の図柄の組合わせとなった)場合にAT状態(あるいはRT状態、CT状態、ST状態)が中断するように構成してもよい。

【0190】このように、「AT状態中にビッグボーナス入賞が発生したこと」を「AT状態中断条件」とした場合には、AT状態中にビッグボーナス当選フラグが設定されてもすぐにはビッグボーナス入賞を狙わず、AT状態中の消化ゲーム数が規定ゲーム数(たとえば、100ゲーム)に達した後にビッグボーナス入賞を発生させるような行為を遊技者が行なうことができるようになる。一方、「AT状態中にビッグボーナス当選フラグが設定されたこと」を「AT状態中断条件」とした場合には、このような行為を禁止することができる。

【0191】(10) AT状態(あるいはRT状態、CT状態、ST状態)中にビッグボーナス当選フラグが設定されたことによってAT状態が中断されると、ビッグボーナス状態終了後に常にAT状態が再開されるように構成した。しかしながら、AT状態が再開される場合と再開されない場合とがあるように構成してもよい。

【0192】たとえば、AT状態中にビッグボーナス当選フラグが設定された際に消化しているATゲーム数が所定数未満の場合には、ビッグボーナス当選フラグが設定された時点でAT状態を終了させてビッグボーナス状態が終了した後はAT抽選で当選しない限りAT状態にならないようにし、再開される場合と再開されない場合とがあるように構成してもよい。たとえば、AT状態中にビッグボーナス当選フラグが設定された際に消化しているATゲーム数が所定数以上である場合には、AT状態を中断させてビッグボーナス状態が終了した後にAT状態を再開させるようにすることが考えられる。この場合、このような変形例により、「前記特定遊技状態制御手段は、前記ビッグボーナス状態になる遊技条件が前記特定遊技状態中に成立した際の当該特定遊技状態の進行状況に応じて、前記遊技条件の成立後に発生した前記ビッグボーナス状態の終了後、前記特定遊技状態の制御を再開すること」が開示される。

【0193】あるいは抽選によりAT状態を再開させるか否かを決定するように構成してもよく、ビッグボーナス状態中に獲得したメダル数(クレジット数)に応じてAT状態が再開するか否かが決定されるように構成してもよい。

【0194】(11) ビッグボーナスゲームが終了した後に、スロットマシン1の内部でATの突入抽選が実行されるようにしたが、ビッグボーナス当選フラグが設定されてからビッグボーナスゲームが終了するまでの任意の時期に、スロットマシン1の内部でATの突入抽選を実行してもよい。そして、その突入抽選結果を記憶しておき、ビッグボーナスゲーム終了時に、その記憶に基づいて、前述したAT突入抽選の演出処理(SUB27)を実行するようにしてもよい。

【0195】(12) 上記実施の形態では、「前記入賞の発生が許容されているか否かに関する情報を報知する報知手段」の一例として、小役告知ランプ240、250、260を例に挙げて説明した。しかしながら、報知手段としては、このようなランプに代えて、液晶表示器50、スピーカ581などを採用してもよい。

【0196】(13) 上記実施の形態では、演出制御基板101は、遊技制御基板100から送信される各種のコマンドに基づいて、「小役1～小役3の当選フラグが設定されている旨を小役告知ランプ240、250、260により告知する制御」を実行する。しかしながら、これに代えて、演出制御基板101は、遊技制御基板100から送信される各種のコマンドに基づいて、ビ

ッグボーナス、レギュラーボーナス、リプレイ、小役4、小役5、または小役6の当選フラグが設定されている旨を所定のランプあるいは液晶表示器、スピーカなどにより報知するようにしてもよい。

【0197】また、上記実施の形態では、小役告知ランプ240、250、260による告知の信頼度は100%であり、実際に当選フラグが設定されている場合のみ、その当選フラグの小役に対応する小役告知ランプが点灯する。しかしながら、これに代えて、実際には当選フラグが設定されていない場合であっても、「ガセ」として、いずれかの小役告知ランプを点灯させるようにしてもよい。この場合、たとえば、演出制御基板101は、遊技制御基板100から「ガセ」の報知を行なうことを指令するコマンドを受信することに基づいて、そのような報知をするようにしてもよく、また、「ガセ」の報知を行なうか否かを演出制御基板101自身が決定するようにしてもよい。

【0198】さらに、上記実施の形態では、小役告知ランプ240、250、260によって複数種類の小役のうち、いずれの小役に対応する当選フラグが設定されているのかが告知されるようにした。しかしながら、当選フラグが設定されているか否かのみを告知し、いずれの入賞役に対応する当選フラグが設定されているのかまでは告知しないように構成してもよい。

【0199】また、スロットマシン1で定められた複数種類の小役のすべてについて、AT状態における小役告知の対象としてもよく、特定の種類の小役のみを告知の対象としてもよい。

【0200】「遊技制御手段から送信される情報に基づいて、前記入賞の発生が許容されているか否かに関する情報を所定の報知手段により報知する制御」として、「小役1～小役3の当選フラグが当選している旨を小役告知ランプ240、250、260により告知する制御」を例に挙げて説明し、「前記複数種類の小役のうちの少なくとも一部の小役を対象として入賞の発生が許容されている小役の種類が報知され得る遊技状態」として、そのような告知する制御がなされる遊技状態を例に挙げた。

【0201】しかしながら、上記「遊技制御手段から送信される情報に基づいて、前記入賞の発生が許容されているか否かに関する情報を所定の報知手段により報知する制御」により包含される概念は、小役告知ランプ240、250、260により告知する制御に限られるものではなく、たとえば、この(13)において説明したすべての概念が包含され、同様に、「前記複数種類の小役のうちの少なくとも一部の小役を対象として入賞の発生が許容されている小役の種類が報知され得る遊技状態」には、この(13)において説明したすべての概念が包含される。

【0202】(14) 画像表示装置の一例として、液

晶表示器を例に挙げて説明した。しかしながら、液晶表示器に代えて、CRT (Cathode Ray Tube) 表示装置、FED (Field Emission Display)、PDP (Plasma Display Panel)、EL (Electro Luminescence)、蛍光表示管、またはLEDを用いた表示装置を採用してもよい。また、このような表示装置に限られるものでなく、ドットマトリクス表示器、7セグメント表示器であってもよい。さらに、ソレノイドやモータ等によって可動する人形等をスロットマシン1の所定位置に配置し、入賞の発生等に応じてその人形に所定の動作を行なわせるようにしてもよい。

【0203】(15) 図3を用いて説明したように、前記遊技制御手段と前記演出制御手段の間では、前記遊技制御手段から前記演出制御手段への一方向通信による情報の伝送が行なわれる。遊技制御基板100側のCPU112は、入賞が発生した場合に、クレジットを付与する制御を実行可能であるとともに、直接、メダルを払出す制御を実行可能である。すなわち、前記遊技制御手段は、前記可変表示装置の表示結果に応じて価値物体(メダル)または価値物体と交換可能な価値情報(クレジット)を遊技者に付与する価値付与制御をさらに行なう。メダルにより、前記価値物体が構成されている。クレジットにより、前記価値物体と交換可能な価値情報が構成されている。なお、価値物体としては、メダルのような遊技媒体としてゲームに再利用できるようなものでなく、景品自体、あるいは、専ら景品交換にのみ利用できるような価値物体であってもよい。

【0204】(16) 液晶表示器50には、遊技制御基板100が制御する各種報知手段(クレジット表示部11、ゲーム回数表示部12、ペイアウト表示部13、投入指示ランプ180、1枚賭けランプ210、2枚賭けランプ220a、220b、3枚賭けランプ230a、230b、スタートランプ170、リプレイランプ150、ボーナス告知ランプ190、ゲームオーバーランプ140)によって報知される報知情報が、画像表示されるようにしてもよい。たとえば、ビッグボーナスゲーム中やレギュラーボーナスゲーム中には、そのゲーム数が表示され、入賞が発生すれば、払出されるメダル数が表示されるように構成することなどが考えられる。ただし、その場合には、たとえば、遊技制御基板100により液晶表示器50を表示制御させる。

【0205】(17) スロットマシン1により、遊技者所有の有価価値を賭数として使用して遊技が可能となり、可変表示装置(4)の表示結果が導出表示されることにより1ゲームの終了条件が成立し、該可変表示装置の表示結果に応じて入賞が発生し得るスロットマシンが構成されている。スロットマシン1により、1ゲームに賭ける賭数が設定されることによりゲームを開始させることが可能となり、可変表示装置(リール4)の表示結果が導出表示されることにより1ゲームの終了条件が成

立し、該可変表示装置の表示結果に応じて予め定められた特別入賞(たとえば、ビッグボーナス入賞)が発生した後に、当該特別入賞に基づいた特別ゲーム(ビッグボーナスゲーム)をすることが可能な特別遊技状態(たとえば、ビッグボーナス状態)になるスロットマシン(1)が構成されている。

【0206】遊技制御基板100により、可変表示装置(リールユニット4)を変動開始させた後、表示結果を導出表示させる可変表示制御手段が構成されている。リールユニット4により、表示状態が変化可能な可変表示部を複数有する可変表示装置が構成されている。また、遊技制御基板100により、所定の有価価値を付与する制御を行なう価値付与制御手段が構成されている。また、遊技制御基板100により、遊技状態を制御する遊技制御手段が構成されている。

【0207】また、遊技制御基板100により、少なくとも小役入賞の発生を許容するか否かを前記複数の可変表示部の表示結果(前記可変表示装置の表示結果)が導出される前に事前決定する事前決定手段が構成されている。そして、前記スロットマシンは、(前記事前決定手段により)小役入賞の発生を許容する旨が事前決定されたことを報知する小役報知遊技状態(AT状態)を有している。

【0208】演出制御基板101により、画像表示装置(たとえば、液晶表示器50)を表示制御する画像表示制御手段が構成されている。外部出力基板104により、スロットマシンの遊技情報を出力する遊技情報出力基板(遊技情報出力手段)が構成されている。RB中信号、BB中信号により、遊技状態に関する遊技状態情報が構成されている。

【0209】スタートレバー42により、ゲームを開始させる操作を行なうための開始操作手段が構成されている。そして、該開始操作手段の操作により前記可変表示装置が変動を開始する。前記スロットマシンには、複数種類の入賞役(たとえば、小役、リプレイ、ビッグボーナス、レギュラーボーナス)が予め定められており、入賞の発生を許容するか否かを前記複数種類の入賞役別に決定する入賞許否決定手段(たとえば、制御部111)をさらに含み、前記複数種類の入賞役には、当該入賞役による入賞の発生が許容されたゲームで当該入賞役による入賞が発生しなかった場合に、次のゲームでも当該入賞役による入賞の発生が許容されるボーナス役(たとえば、ビッグボーナス)が含まれている。遊技者所有の有価価値を記憶する価値記憶手段(たとえば、RAM113)と、該価値記憶手段に記憶された有価価値を使用して前記賭数を設定するための操作が可能な賭数設定操作手段(たとえば、1枚BETボタン43、MAXBETボタン44)とをさらに含む。前記可変表示装置の表示結果に応じて所定の特別ボーナス入賞(ビッグボーナス入賞)が発生した場合には、所定のボーナス入賞(レ

ギューラーボーナス入賞)の当選確率が向上された特別ボーナスゲームを連続して行なうことが可能になり、前記可変表示装置の表示結果に応じて前記ボーナス入賞が発生した場合には、一定の入賞回数の範囲内で、前記特別ボーナス入賞および前記ボーナス入賞のいずれとも異なる所定の入賞の当選確率が向上されたボーナスゲームを連続して行なうことが可能になる。

【0210】前記可変表示装置には複数種類の識別情報(たとえば、図柄)が付された複数のリール(たとえば、リール4L、4C、4R)が設けられ、該複数のリールの表示結果が予め定められた入賞態様(たとえば、図6参照)となった場合に入賞が発生し、前記リールの表示結果を導出表示させるための操作が可能な導出表示操作手段(たとえば、左、中、右ストップボタン41L、41C、41R)と、前記複数のリールの表示結果を導出表示させる制御を行なう可変表示制御手段(たとえば、遊技制御基板100)とをさらに含み、該可変表示制御手段は、前記導出表示操作手段が操作された場合に、操作された時点から所定の範囲(たとえば、4図柄の範囲: 4図柄分だけリールを回転させるのに要する時間)内で、前記導出表示操作手段の操作に対応するリールの停止時期を遅らせる調整制御(たとえば、リールの引込み制御)が可能である。

【0211】(18) 今回開示された各実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

*

*【図面の簡単な説明】

【図1】 スロットマシンの全体正面図である。

【図2】 スロットマシンに設けられた各種基板と電気部品との接続状況を説明するためのブロック図である。

【図3】 遊技制御基板に設けられた制御部の構成を説明するためのブロック図である。

【図4】 遊技制御基板から演出制御基板に送信されるコマンドを説明するための説明図である。

【図5】 各リール外周に描かれた図柄を示す展開図である。

【図6】 入賞役の図柄の組合わせと入賞役の当選率とについて説明するための説明図である。

【図7】 制御部が行なう処理の概略の処理手順を示すフローチャートである。

【図8】 抽選処理を説明するためのフローチャートである。

【図9】 払出処理を説明するためのフローチャートである。

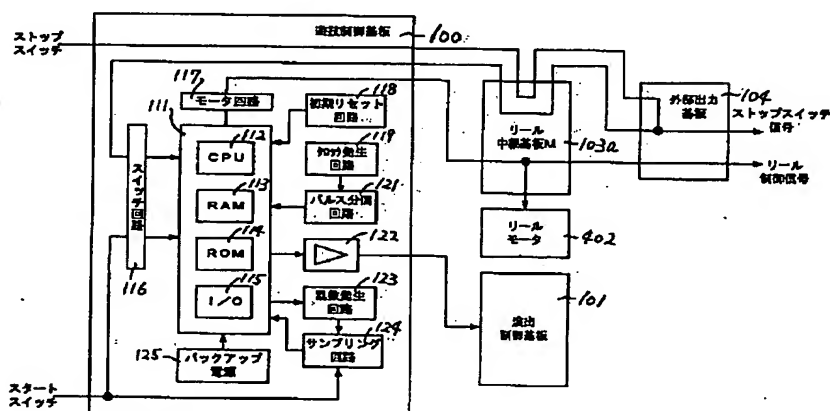
【図10】 AT演出処理を説明するためのフローチャートである。

【図11】 AT演出処理を説明するためのフローチャートである。

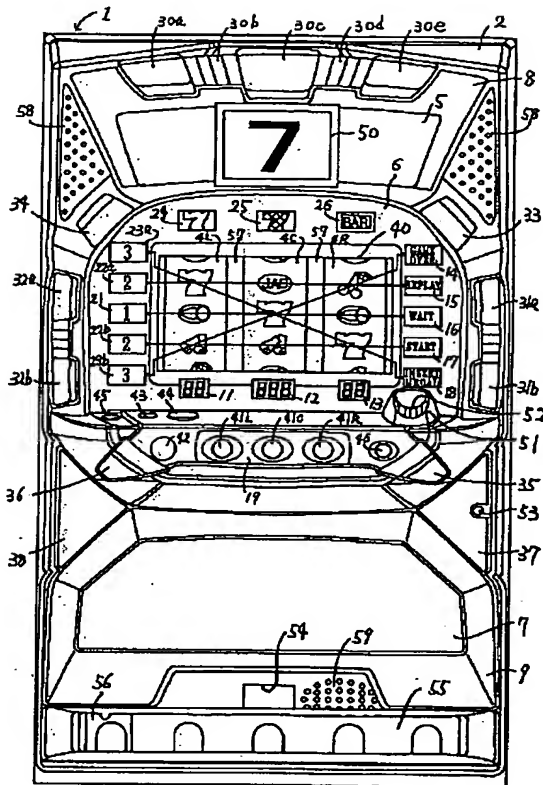
【符号の説明】

1 スロットマシン、4 リールユニット、4L、4C、4R リール、41L、41C、41R ストップボタン、42 スタートレバー、50 液晶表示器、581 スピーカ、24~26 小役告知表示部、100 遊技制御基板、101 演出制御基板、111 制御部、240、250、260 小役告知ランプ。

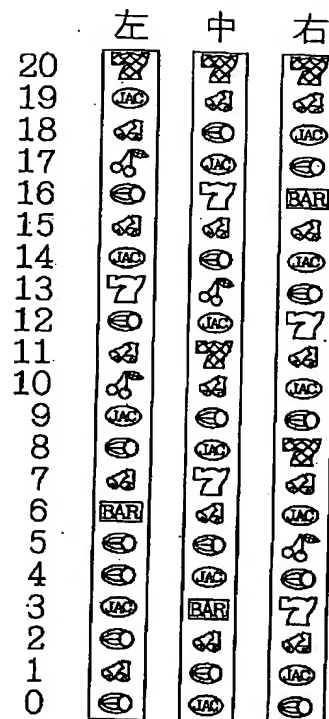
【図3】



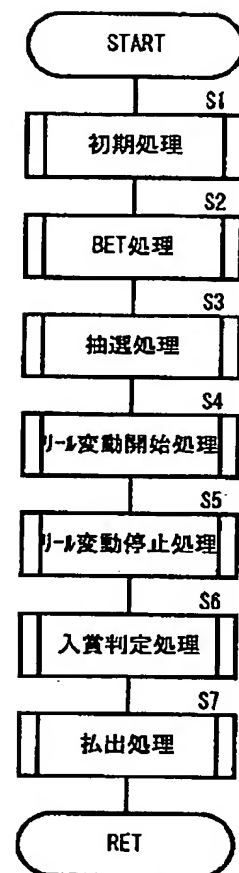
【図1】



【図5】



【図7】

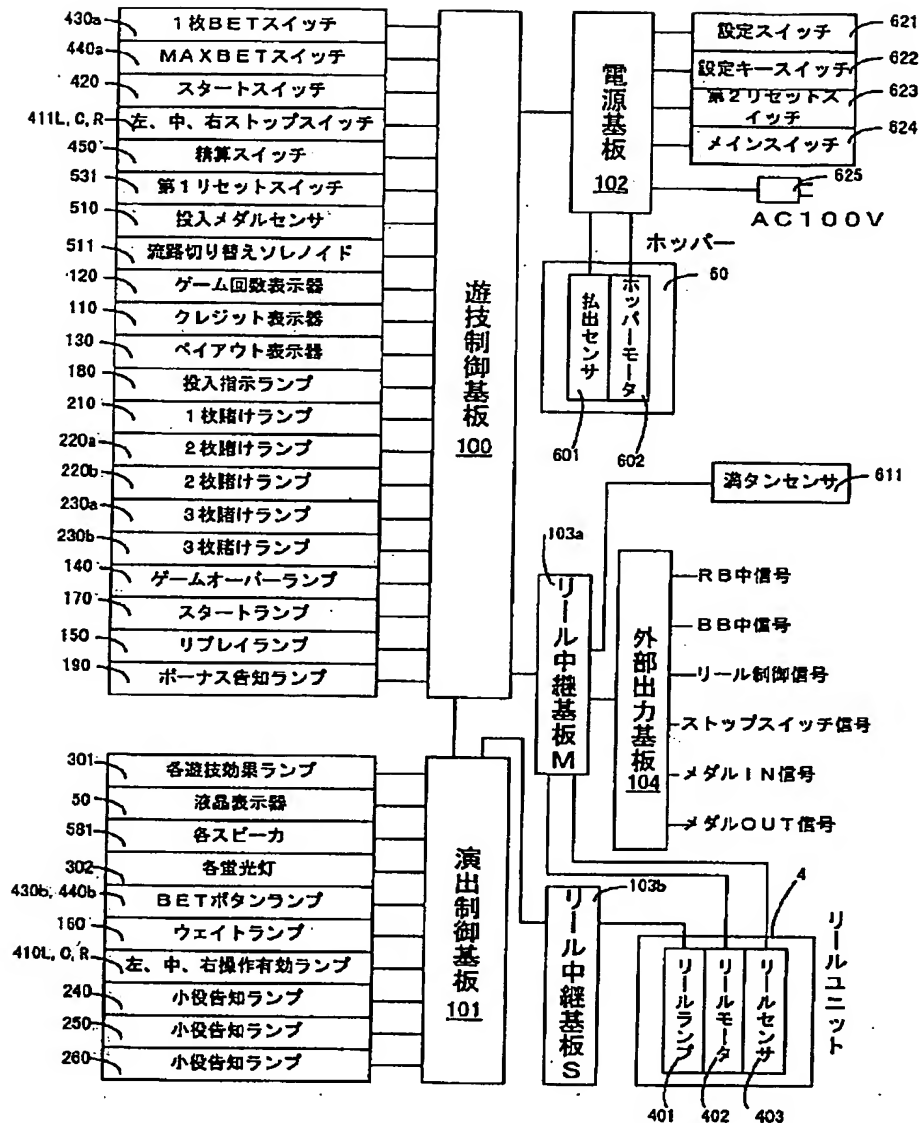


【図4】

遊技制御基板から演出制御基板に送信されるコマンド

コマンド名称	内容
スタート操作通知コマンド	スタート操作が検出されたことを通知。
変動開始通知コマンド	リールの変動開始を通知。
左リール停止操作通知コマンド	左リールの停止操作を通知。
中リール停止操作通知コマンド	中リールの停止操作を通知。
右リール停止操作通知コマンド	右リールの停止操作を通知。
左リール停止通知コマンド	左リールの停止を通知。
中リール停止通知コマンド	中リールの停止を通知。
右リール停止通知コマンド	右リールの停止を通知。
当選状況通知コマンド	当選状況(当選の有無、当選フラグの種類)を各ゲーム毎に通知。
入賞通知コマンド	入賞の発生、入賞ライン、および入賞額を通知。
メダル投入コマンド	メダルが投入されたことを通知。
ゲーム状態通知コマンド	各種ゲーム状態(BB状態等)の発生、終了、現在のゲーム状態を通知。
エラー通知コマンド	異常の発生をその原因とともに通知。
打止通知コマンド	打止状態を通知。

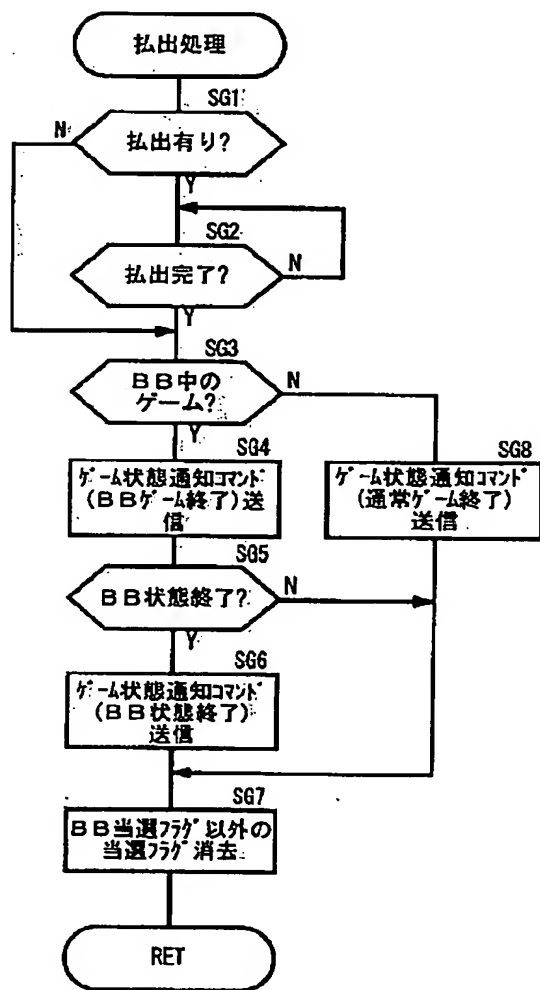
【図2】



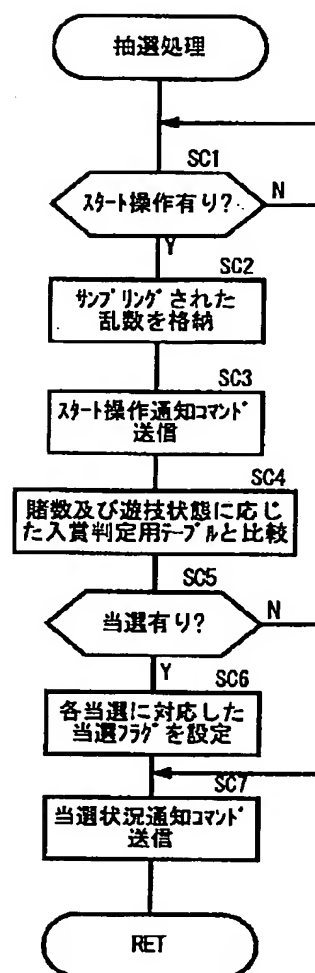
【図6】

入賞役の図柄の組合せ (はた絵柄)	入賞役	払出枚数	設定値1	設定値 2~5	設定値6
白7ー白7ー白7 模様付7ー模様付7ー模様付7	ビッグボーナス(BB)	15枚	1/341.833	---	1/240.841
模様付7ースイカースイカ	小役1(括弧内の当選率はBB中)	9枚	1/10.639 (1/3.039)	---	1/10.639 (1/3.039)
白7ースイカースイカ	小役2(括弧内の当選率はBB中)	9枚	1/10.639 (1/3.039)	---	1/10.639 (1/3.039)
BARースイカースイカ	小役3(括弧内の当選率はBB中)	9枚	1/10.639 (1/3.039)	---	1/10.639 (1/3.039)
ベルーベルーベル	小役4(括弧内の当選率はBB中)	4枚	1/75.852 (1/80.852)	---	1/75.852 (1/80.852)
チェリーー任意ー任意	小役5(括弧内の当選率はBB中)	2枚	1/1465.3332 (1/1478.3332)	---	1/985.763 (1/1000.3332)
JACーJACーJAC	通常時:リプレイ(括弧内の当選率はRT時)	0枚	1/8.851 (1/1.608)	---	1/6.851 (1/1.608)
	BB中:レギュラーボーナス(RB)	3枚	1/3.841	---	1/3.841
	RB中:小役6	15枚	1/1.004	---	1/1.004

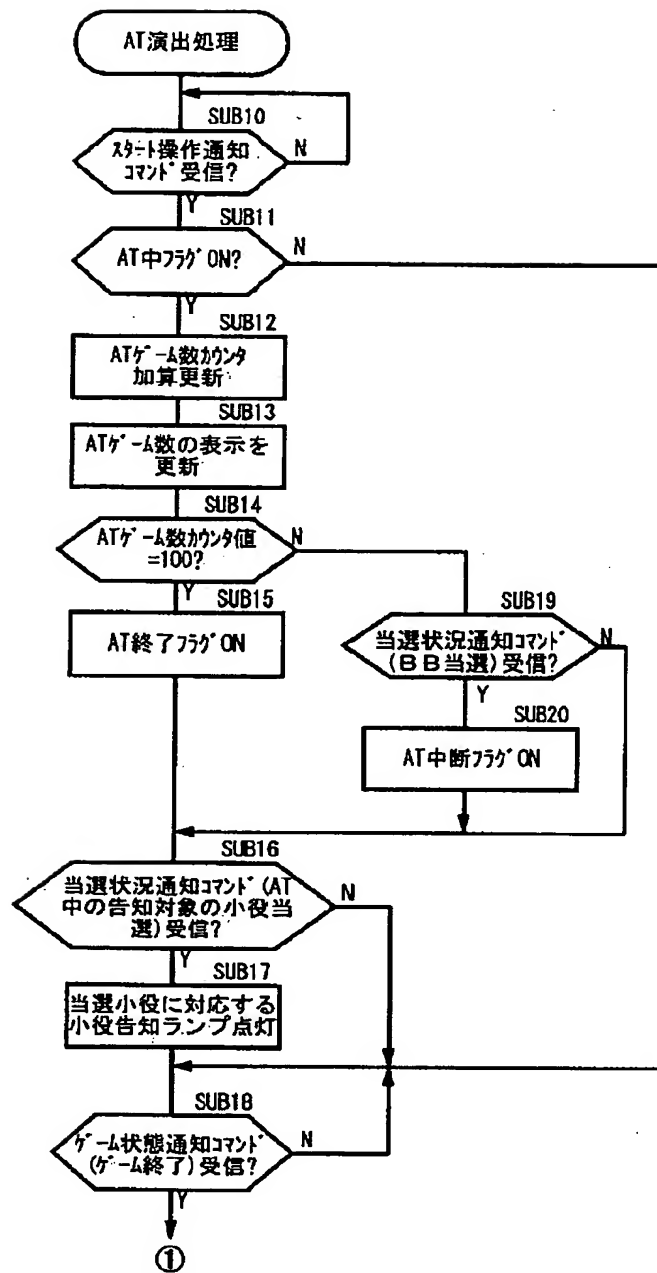
【図9】



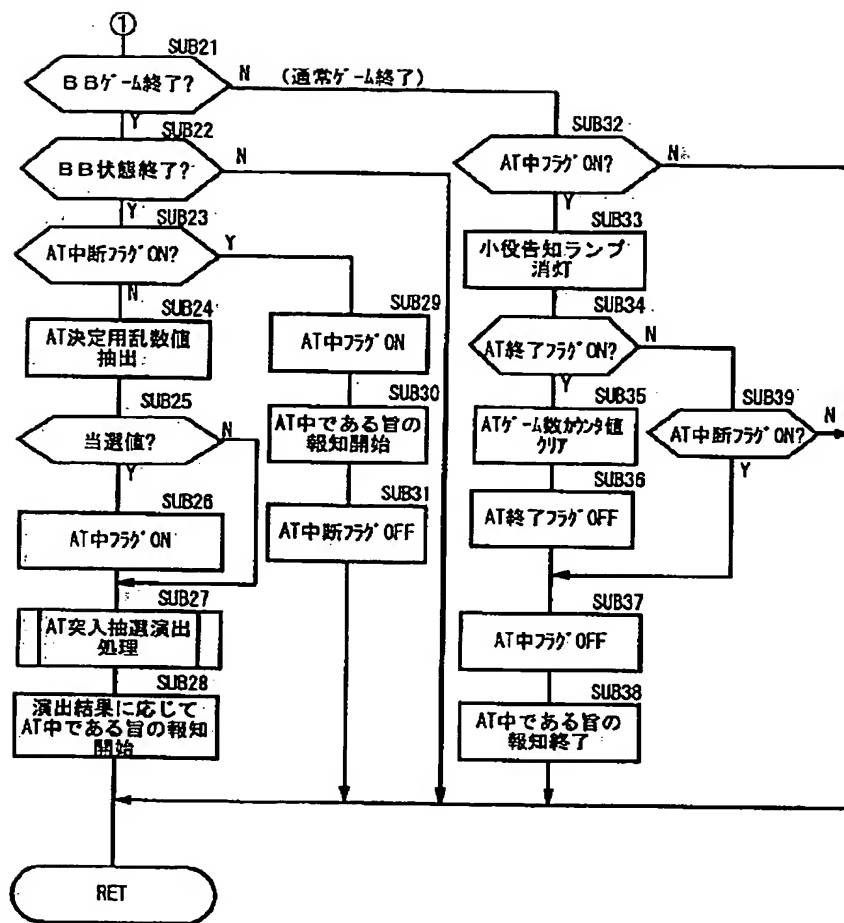
【図8】



【図10】



【図11】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷
A63F 5/04識別記号
514FI
A63F 5/04

テーマコード (参考)

514E
514G